

**E-FARDHU AIN**

**HABSAH BT. MD. SHAHIR**

**FAKULTI SAINS KOMPUTER DAN TEKNOLOGI  
MAKLUMAT  
UNIVERSITI MALAYA  
SESI 2001/2002**

# **LAPORAN LATIHAN ILMIAH TAHUN AKHIR**

**E-FARDHU AIN**

**Oleh**

**HABSAH BT. MD. SHAHIR**

**WEK 97142**

**Di bawah bimbingan**

**ENCIK OMAR BIN ZAKARIA**

**Laporan Latihan Ilmiah ini diserahkan kepada**

**FAKULTI SAINS KOMPUTER DAN TEKNOLOGI MAKLUMAT  
UNIVERSITI MALAYA  
2001**

**bagi memenuhi sebahagian daripada syarat penganugerahan Ijazah  
Sarjana Muda Sains Komputer dengan Kepujian**

## PENGHARGAAN

Syukur kehadiran Ilahi kerana dengan limpah rahmat-Nya maka dapat saya menyempurnakan Projek Ilmiah II ini dengan jayanya. Walaupun tempoh menyiapkan projek ini adalah singkat namun berkat sokongan dan semangat yang diberikan oleh pelbagai pihak, maka semuanya berjalan dengan lancar seperti yang dirancang.

Di sini saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih yang tak terhingga kepada Encik Omar Zakaria selaku penyelia projek saya, dan Puan Maizatul Akmar Ismail sebagai moderator di atas tunjuk ajar dan bantuan yang diberikan.

Setinggi-tinggi penghargaan diucapkan kepada suami tercinta serta seisi keluarga yang sentiasa berdiri di belakang saya untuk memberikan semangat dan sokongan padu kepada saya. Juga kepada anakanda tercinta Muhamad Arif Hakimi.

Tidak lupa juga kepada rakan-rakan seperjuangan Sarjana Muda Sains Komputer, semoga kalian berjaya di dalam apa jua bidang yang diceburi. Tidak ketinggalan juga kepada mana-mana pihak yang terlibat dalam menjayakan projek ini. Terima kasih.

Habsah bt. Md. Shahir

Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat,

Universiti Malaya.



## ABSTRAK

E-Fardhu Ain ini adalah satu sistem yang akan dibangunkan secara web. Laman web ini akan memberikan maklumat berkenaan amalan-amalan fardhu ain yang wajib diamalkan oleh semua umat Islam khusus kepada pelajar-pelajar yang akan menghadapi peperiksaan PMR dan SPM. E-Fardhu Ain ini boleh digunakan secara interaktif. Laman web ini juga diselitkan dengan unsur-unsur multimedia. Melalui laman web ini pengguna akan memperolehi maklumat yang jelas serta mudah difahami mengenai semua amalan-amalan fardhu ain. Pengguna diberi pilihan untuk mendapatkan maklumat berkenaan mana-mana ibadat. Di samping itu juga pengguna akan dapat mengetahui cara perlaksanaan yang betul melalui grafik dan animasi yang disertakan. Begitu juga pengguna dapat melafazkan bacaan-bacaan yang betul di dalam ibadat dengan bantuan suara yang disertakan di dalam laman web ini. Selain daripada itu terdapat juga bentuk soalan yang biasa ditanya dan juga soalan ujian kefahaman untuk menguji tahap pemahaman pengguna. Pembangunan sistem ini adalah suatu alternatif kepada pengguna dalam mendapatkan maklumat selain dari cara manual yang sememangnya memerlukan kos dan masa yang lama. Perisian utama yang akan digunakan di dalam pembangunan laman web e-Fardhu Ain ini adalah Microsoft FrontPage 2000 di samping perisian-perisian lain yang menyokongnya.



## ISI KANDUNGAN

<b>Kandungan</b>	<b>Halaman</b>
PENGHARGAAN	i
ABSTRAK	ii
ISI KANDUNGAN	iii
SENARAI LAMPIRAN	vii

### BAB SATU : PENGENALAN

1.1 Pengenalan Projek	1
1.2 Permasalahan	3
1.3 Motivasi Projek	4
1.4 Objektif Projek	5
1.5 Skop Projek	6
1.5.1 Modul Pengajaran	6
1.5.2 Kandungan Maklumat	7
1.5.3 Sasaran Pengguna	9
1.5.4 Penggunaan Bahasa	9
1.6 Perancangan Projek	9
1.7 Penerangan Ringkas Setiap Bab	11

### BAB 2 : KAJIAN LITERASI

2.1 Pengenalan	16
2.1.1 Apakah itu Internet?	17

2.1.2	Apakah itu laman web?	18
2.1.3	Apakah itu host name?	19
2.1.4	Apakah itu URL?	20
2.2	Multimedia	21
2.3	Penemuan Literasi	23
2.3.1	Penyelia	23
2.3.2	Bahan Bacaan	23
2.3.3	Sistem yang sedia ada	24
2.3.4	Internet	24
2.3.5	Temubual	25
2.3.6	Soal selidik	25
2.4	Analisis	26
2.4.1	Analisis dari bahan bacaan	26
2.4.2	Analisis dari sistem yang sedia ada	27
2.4.3	Analisis dari internet	29
2.4.4	Analisis dari temubual	33
2.4.5	Analisis dari soal selidik	34
2.5	Sintesis	41

### **BAB 3 : METHODOLOGI SISTEM**

3.1	Model Pembangunan Sistem	44
3.2	Keperluan Sistem	49
3.2.1	Keperluan Perkakasan	47
3.2.2	Cadangan Perisian	50

3.3 Analisis Keperluan	53
3.3.1 Keperluan Fungsian	53
3.3.2 Keperluan Bukan Fungsian	58
3.4 Fasa Rekabentuk	61
3.5 Cadangan Rekabentuk	64
3.6 Output Yang Dijangka	67

## **BAB 4 : REKABENTUK SISTEM**

4.1 Pengenalan	68
4.1.1 Pelayan Web	69
4.1.2 Program CGI	69
4.1.3 Rekabentuk Antaramuka	70
4.2 Rekabentuk Pangkalan Data	70
4.3 Rekabentuk Masukan dan Keluaran	71
4.3.1 Rekabentuk Skrin Masukan	72
4.3.2 Rekabentuk Skrin Keluaran	72

## **BAB 5 : PERLAKSANAAN SISTEM**

5.1 Pengenalan	73
----------------	----

## **BAB 6 : PENGUJIAN DAN PENYELENGGARAAN**

6.1 Pengendalian Ralat	78
6.2 Jenis-jenis Pengujian	79
6.3 Penyelenggaraan	81



**BAB 7 : MASALAH DAN PENYELESAIAN**

7.1 Pengenalan	85
7.2 Masalah dan Penyelesaian	85
7.3 Kelebihan Sistem	87
7.4 Kekurangan Sistem	88
7.5 Perancangan Masa Hadapan	88
7.6 Kesimpulan	89

**LAMPIRAN**

## **SENARAI LAMPIRAN**

**LAMPIRAN A : MANUAL PENGGUNA**

**LAMPIRAN B : SOALAN SOAL SELIDIK**

**LAMPIRAN C : RUJUKAN**

# *BAB SATU* *PENGENALAN*



## **BAB 1 : PENGENALAN**

### **1.1 PENGENALAN PROJEK**

Fardhu ain adalah merupakan amalan yang wajib diketahui, difahami dan diamalkan dengan betul mengikut syarak oleh semua umat Islam. Menyedari betapa pentingnya fardhu ain ini diketahui, difahami dan diamalkan oleh semua umat Islam, maka Kementerian Pendidikan Malaysia mengadakan satu matapelajaran khusus berkenaan Perkara Asas Fardhu Ain di samping matapelajaran Pendidikan Agama Islam yang sedia ada di peringkat sekolah lagi. Ini adalah bertujuan untuk melahirkan anak-anak yang soleh dan insan yang bertakwa.

Bagi memenuhi keperluan dan kehendak umat Islam yang rata-ratanya sudah mahir melayari internet, e-Fardhu Ain ini cuba dibangunkan. e-Fardhu Ain adalah laman web yang berfungsi sebagai penyebar maklumat Islam, yang berupaya dijadikan bahan rujukan kepada umat Islam untuk mendapat pengajaran serta maklumat terperinci mengenai Islam dan amalan-amalannya. Pelbagai panduan berkenaan fardhu ain akan cuba dimuatkan di dalam e-Fardhu Ain ini. Kandungan e-Fardhu Ain ini disusun mengikut sukatan pelajaran Perkara Asas Fardhu Ain (PAFA) bagi Penilaian Menengah Rendah (PMR) dan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM).

Walaupun e-Fardhu Ain ini disusun mengikut sukatan pelajaran Perkara Asas Fardhu Ain bagi peperiksaan PMR dan SPM, tetapi ia juga berguna untuk semua umat Islam kerana sistem yang cuba dibangunkan ini cuba mendekatkan umat Islam kepada amalan fardhu ain yang wajib diamalkan secara jelas dan mudah difahami agar ia mudah dilaksanakan.

Teknologi multimedia digunakan sebagai platform untuk membangunkan laman web ini. Ini adalah kerana multimedia menyediakan satu persekitaran yang interaktif melalui penggunaan elemen multimedia iaitu 'VIAGRA' ( video, imej, audio, grafik, 'raw text' dan animasi ) yang boleh digunakan secara berkesan untuk tujuan pembelajaran. Dengan penggunaan multimedia diharapkan laman web yang akan dibina ini dapat memenuhi kehendak pengguna untuk mengetahui amalan yang betul dan menambahkan lagi keyakinan terhadap ibadat yang dibuat. Pengguna boleh membuat rujukan walau di mana mereka berada sama ada di pejabat, di rumah atau di mana-mana sahaja. Di samping itu pengguna juga dibenarkan untuk mencetak mana-mana panduan yang diinginkan melalui laman web ini.

Laman web ini akan dibangunkan menggunakan perisian Microsoft FrontPage 2000 sebagai alatan editor utama dan perisian sampingan lain.

## 1.1 PERMASALAHAN

Terdapat pelbagai permasalahan mengapa laman web berkenaan fardhu ain ini perlu diadakan. Ini adalah kerana :-

1. Pada masa sekarang, capaian maklumat berkenaan panduan fardhu ain adalah sukar dan memakan masa. Ini adalah kerana panduan fardhu ain ini hanya boleh didapati melalui buku-buku rujukan dan melalui pertanyaan kepada ustaz atau orang-orang yang arif.
2. Pendekatan panduan fardhu ain yang ada sekarang agak kurang menarik bagi memudahkan pemahaman pengguna.
3. Perkara-perkara berkaitan fardhu ain tidak berada dalam satu buku. Jika hendak mengetahui perkara yang berlainan tentang fardhu ain, kita hendaklah mendapatkan beberapa buah buku. Ini adalah memerlukan kos yang banyak.
4. Maklumat yang berbeza antara buku yang berlainan kerana pendekatan mazhab dan riwayat hadith yang berlainan.



## 1.2 MOTIVASI PROJEK

1. Memandangkan setiap pelajar wajib lulus kursus fardhu ain ini dan keputusan direkodkan dalam sijil peperiksaan PMR dan SPM, maka dengan adanya e-Fardhu Ain ini adalah diharapkan agar pelajar dapat memahaminya dengan lebih mudah. Elemen-elemen multimedia seperti grafik, imej, audio dan animasi disediakan untuk menarik minat pengguna bagi mempelajari panduan fardhu ain ini dan memberi lebih kefahaman kepada pelajar memandangkan peperiksaan dibuat secara lisan dan amali. Jadi diharapkan sistem ini memberi manfaat kepada semua pelajar dan pengguna lain amnya.
2. Kerana didapati masih belum ada laman web yang secara khusus tentang fardhu ain. Oleh itu adalah sangat wajar laman web ini dibangunkan untuk manfaat semua umat Islam.
3. Perkembangan teknologi yang semakin cepat ini banyak mempengaruhi masyarakat di mana dalam era k-ekonomi ini semua maklumat menggunakan teknologi *Information Communication Technology* (ICT) iaitu Teknologi Maklumat dan Perhubungan. Salah satu contohnya ialah penggunaan laman web. Di sini dapat dilihat bahawa keperluan pencapaian maklumat secara *instant* perlu disediakan supaya seiring dengan perkembangan teknologi semasa.

4. Umat Islam sekarang kebanyakannya sudah mahir melayari internet. Oleh itu kemahiran ini perlu digunakan sebagai menyalur maklumat Islam bagi memenuhi keperluan umat Islam khususnya dan juga boleh digunakan untuk memperkembangkan dakwah Islam kepada masyarakat dunia amnya.

#### 1.4 OBJEKTIF PROJEK

Objektif utama e-Fardhu Ain ini dibangunkan adalah untuk:

1. Memberi pendedahan maklumat kepada semua lapisan individu yang mencapai internet berkenaan perkara asas fardhu ain melalui halaman web.
2. Membantu pelajar agar lebih memahami sesuatu topik dengan lebih berkesan dengan penyediaan soalan-soalan serta ujian kefahaman dan juga sebagai alat bantuan mengajar untuk para guru khususnya juga para ibu bapa amnya.
3. Mewujudkan corak pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif serta mudah difahami dan ditelusuri oleh para pengguna melalui penggunaan imej, grafik, audio dan animasi.

## 1.5 SKOP PROJEK

### 1.5.1 Modul Pengajaran

Seperti yang telah dinyatakan sebelum ini bahawa laman web ini adalah dikhususkan kepada pelajar-pelajar yang akan menghadapi peperiksaan PMR dan SPM. Oleh itu skop projek ini terdiri daripada :

- ◆ Membina modul pembelajaran berdasarkan silibus Kementerian Pendidikan Malaysia berkenaan perkara-perkara asas Fardhu Ain.
- ◆ Penggunaan grafik, audio dan animasi yang memberikan lebih kefahaman kepada setiap pengguna berkenaan sesuatu topik.
- ◆ Mendedahkan bentuk soalan dan jawapan Penilaian Perkara Asas Fardhu Ain (PAFA), peringkat Penilaian Menengah Rendah (PMR) dan Sijil Pelajaran Malaysia.
- ◆ Memberikan contoh-contoh soalan dan jawapan berkenaan masalah yang biasa ditanya berkenaan fardhu ain.



- ◆ Memberikan ujian untuk menguji kefahaman setiap pengguna berkenaan sesuatu topik.

### 1.5.2 Kandungan Maklumat.

#### 1) **Pengenalan**

Di dalam bahagian ini, pengguna akan diberi penerangan tentang apakah perkara yang terkandung di dalam laman web ini dan juga pengertian fardhu ain dan perkara-perkara yang termasuk di dalam perkara asas fardhu ain.

#### 2) **Panduan Fardhu Ain**

Di dalam bahagian ini terdapat pula beberapa sub bahagian yang lain dan disertakan audio, grafik dan animasi bagi ibadat-ibadat yang tertentu. Antara pembahagian sub bahagian adalah seperti berikut:

- i) Syahadah
- ii) Rukun Iman
- iii) Rukun Islam
- iv) Beristinja
- v) Bersuci
- vi) Wuduk

vii) Tayammum

viii) Mandi Wajib

ix) Azan dan Iqamah

x) Adab Terhadap Ibu Bapa

xi) Perkahwinan

xii) Ihsan

### 3) Soal Jawab

- a) Mengandungi soalan dan jawapan berkaitan dengan perkara asas fardhu ain yang sering ditanya oleh umat Islam.
- b) Bentuk soalan dan jawapan peperiksaan PMR dan SPM.

### 4) Ujian Kefahaman

Ujian berbentuk objektif untuk memantau tahap kefahaman mengenai perkara asas fardhu ain.

### 5) Bantuan

Memberi bantuan kepada pengguna yang mempunyai masalah menggunakan sistem ini. Di dalam bahagian ini pengguna akan diberi panduan tentang fungsi simbol-simbol tertentu.

### 1.5.3 Sasaran Pengguna

Sistem ini adalah untuk kegunaan semua umat Islam yang ingin mendapatkan panduan tentang cara pelaksanaan ibadah-ibadah ini terutamanya kepada pelajar-pelajar yang akan menghadapi peperiksaan PMR dan SPM. Tujuannya adalah supaya sistem ini boleh digunakan sebagai salah satu alat bantuan pembelajaran kepada mereka. Selain itu sistem ini juga boleh digunakan oleh para guru sebagai satu alat bantuan mengajar.

### 1.5.4 Penggunaan Bahasa

Bahasa Melayu akan digunakan sebagai bahasa perantaraan di dalam laman web ini. Ini adalah kerana kebanyakan laman web yang sedia ada kebanyakannya menggunakan Bahasa Inggeris sebagai bahasa perantaraan jadi laman web e-Fardhu Ain ini dibangunkan menggunakan perantaraan Bahasa Malaysia untuk memberikan lebih pemahaman kepada pengguna khususnya pelajar-pelajar yang akan menduduki peperiksaan PMR dan SPM.

## 1.6 PERANCANGAN PROJEK

Dalam membangunkan dan melengkapkan laman web e-Fardhu Ain ini, perancangan projek dan fasa-fasa yang dilalui harus disediakan bagi memastikan setiap fasa yang dirancang dapat disiapkan mengikut keperluan sistem dan pengguna dalam



jangkamas yang ditetapkan. Rajah 1.0 menunjukkan Carta Gantt bagi Jadual Perancangan Projek.

Antara fasa-fasa yang akan dilalui dalam memastikan projek ini berjalan lancar ialah:

a) Fasa Kajian Awal dan Analisa Sistem

- ◆ Menentukan objektif dan skop sistem yang akan diwujudkan.
- ◆ Menentukan keperluan sistem
- ◆ Mengumpul maklumat untuk pembinaan sistem.
- ◆ Menyediakan perancangan projek.
- ◆ Menganalisis data.
- ◆ Pemilihan dan menentukan model pembangunan sistem bagi perlaksanaan modul pembangunan sistem

b) Fasa Rekabentuk Sistem

- ◆ Rekabentuk format skrin utama.
- ◆ Membina carta struktur sistem.

c) Fasa Perlaksanaan

- ◆ Mempelajari penggunaan perisian yang bersesuaian seperti Microsoft FrontPage 2000 dan sebagainya.

d) Fasa Pengujian Sistem

- ◆ Pengujian sistem sepanjang masa semasa pelaksanaan dijalankan.
- ◆ Uji modul-modul sistem yang dipilih dan tentukan kesesuaiannya dengan pelaksanaan sistem.

e) Fasa Penyelenggaraan Sistem

- ◆ Perubahan yang perlu akan dibuat pada penghujung setiap fasa.

f) Dokumentasi dan Laporan Sistem

- ◆ Menyediakan laporan projek.

## 1.7 PENERANGAN RINGKAS SETIAP BAB

### Bab 1 Pengenalan

- ◆ Bab ini menerangkan secara ringkas mengenai e-Fardhu Ain, permasalahan, motivasi projek, objektif projek, skop projek, perancangan projek dan penerangan ringkas setiap bab.

## Bab 2 Kajian Literasi

- ◆ Menerangkan penyelidikan yang telah dilakukan untuk membangunkan sistem.
- ◆ Menerangkan pencarian dan pengumpulan maklumat.
- ◆ Membuat analisis daripada penyelidikan yang telah dibuat untuk memastikan ianya memenuhi keperluan sebenar sistem..

## Bab 3 Methodologi Sistem

- ◆ Penerangan modul pembangunan sistem.
- ◆ Menerangkan spesifikasi perisian dan perkakasan yang diperlukan dalam pembangunan sistem.
- ◆ Penerangan keperluan fungsian dan bukan fungsian.
- ◆ Memberikan rekabentuk kasar antaramuka sistem yang akan dibina.

## Bab 4 Rekabentuk Sistem

- ◆ Rekabentuk sistem merujuk kepada suatu proses di mana semua keperluan yang telah dikumpul dan dianalisa dalam fasa sebelum ini dibangunkan.
- ◆ Ia melibatkan rekabentuk sistem, rekabentuk skrin, rekabentuk pangkalan data, serta rekabentuk masukan dan keluaran.



## Bab 5 Pelaksanaan Sistem

Didalam melaksanakan sistem terdapat beberapa pendekatan yang perlu dipertimbangkan iaitu:

### i) Persekitaran pembangunan

- Pembangunan Fail Laman
- Pembangunan Fail Imej

### ii) Pelaksanaan Sistem

- Rajah Aliran Data

## Bab 6 Pengujian dan Penyelenggaraan

Beberapa aspek yang dibincangkan di dalam bab ini adalah:

### i) Kawalan Ralat

- Ralat Masa Larian
- Ralat Logik

### ii) Pengujian

- Pengujian Unit
- Pengujian Modul dan Integrasi
- Pengujian Persembahan Sistem
- Pengujian di Web

### iii) Penyelenggaraan

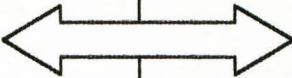

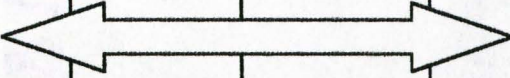
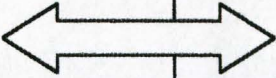

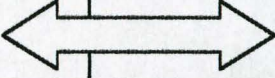
- Penyelenggaraan Pembetulan
- Penyelenggaraan Penyempurnaan
- Penyelenggaraan Pentadbiran

## Bab 7 Perbincangan Masalah dan Kesimpulan

Antara perkara yang dibincangkan di dalam bab ini adalah:

- Perbincangan masalah berserta penyelesaian dibincangkan dengan terperinci
- Kebaikan dan kelemahan sistem.
- Perbincangan mengenai perancangan masa hadapan.
- Cadangan dan kesimpulan.

## Carta Gantt Projek

Fasa-fasa Pembangunan	Mac	April	Mei	Jun	Julai	Ogos	September
Kajian Awal dan Analisa Sistem							
Rekabentuk Sistem							
Perlaksanaan							
Pengujian Sistem							
Penyelenggaraan Sistem							
Dokumentasi dan Laporan Sistem							

Jadual 1.0 Carta Gantt Perancangan Projek



## **BAB DUA**

# **KAJIAN LITERASI**

## BAB 2 : KAJIAN LITERASI

### 2.1 PENGENALAN

Sebelum membangunkan sistem berasaskan internet ini, kaji selidik telah dilakukan terlebih dahulu bagi mengumpul maklumat-maklumat yang diperlukan. Suatu kajian berkenaan latarbelakang tentang pengetahuan dan maklumat tambahan untuk membangunkan projek ini telah dibuat. Selain daripada itu, penyelidikan adalah bertujuan untuk mendapatkan kefahaman yang lebih baik ke atas alat-alat pembangunan yang boleh digunakan untuk membangunkan suatu projek dan juga mendapatkan pengetahuan yang lebih baik ke atas metodologi pembangunan yang akan digunakan semasa membangunkan sesuatu projek. Begitu juga penyelidikan membolehkan pembangun membuat perbandingan ke atas projek yang telah sedia ada dan mengkaji kekuatan dan kelemahan ke atasnya. Ia juga memberikan pandangan bagaimana untuk meningkatkan atau memperbaiki kelemahan dan memenuhi keperluan yang diperlukan.



### 2.1.1 Apakah itu internet?

Internet (*international network*) berkembang daripada ARPANET yang mana telah dibangunkan pada tahun 1969 oleh Kementerian Pertahanan Amerika melalui *Advanced Research Projects Agency (ARPA)*. Ianya didefinisikan sebagai,

“*A collection networks interconnected by bridges and/or routers*” [1].

Iaitu satu kumpulan rangkaian yang disambungkan oleh jambatan-jambatan (*bridges*) dan/atau penghala (*routers*). Ianya terdiri daripada komputer persendirian dan juga rangkaian komputer yang disambung melalui pelbagai cara dengan jumlah yang banyak. Internet adalah satu rangkaian antarabangsa dan bukanlah satu kerajaan atau agensi komersil yang melarikan internet, sebaliknya ia merupakan satu usaha gabungan daripada setiap organisasi yang mempunyai komputer yang bersambung kepada internet. Selain itu internet juga adalah satu rangkaian kerja yang mana ia merupakan organisasi yang terdiri daripada beberapa komputer yang boleh berkomunikasi di antara mereka. Antara aplikasi internet ialah[2]:

- i) mel elektronik (*e-mail*)
- ii) penggelintaran maklumat (*information browsing*)
- iii) pemuatturunan dan pemuatan fail dari dan ke laman FTP (*File Transfer Protocol*)
- iv) elektronik dagang (*e-commerce*)



- v) pembelajaran jarak jauh (*distance learning*)
- vi) penyebaran maklumat melalui laman web
- vii) video-konferens
- viii) penyiaran radio (*radio broadcasting*)

Internet menawarkan pelbagai perkhidmatan bergantung kepada individu yang memerlukan perkhidmatan internet. Beberapa perkara yang biasa ditawarkan oleh internet antaranya ialah :

- 1) Perkhidmatan maklumat multimedia (*World Wide Web*)
- 2) Perkhidmatan pencarian maklumat (*WAIS, Archie dan Veronica*)
- 3) Perkhidmatan penemuan/mendapatkan maklumat (*FTP dan Gopher*)
- 4) Perkhidmatan komunikasi (*e-mail, Telnet, UseNet, IRC*)

## 2.1.2 Apakah itu laman web ?

Laman web merupakan perisian kecil yang membenarkan pencapaian paparan maklumat tertentu melalui internet. Setiap laman web mempunyai sambungan hiperteks yang mana ianya merupakan alatan yang paling penting dan berfungsi untuk membawa pengguna kepada maklumat yang diperlukan secara global. Dengan menekan butang tetikus mana-mana perkataan yang hiperteks ini, ia akan membawa kepada dokumen-dokumen yang lain atau dokumen-dokumen yang terdapat di laman web lain. Laman web merupakan laman yang mana boleh dicapai melalui web. Laman web mungkin

mempunyai pautan kepada laman-laman yang lain , grafik 2-D dan 3-D, bit suara (*sound bites*), video, alamat e-mel dan pelbagai bentuk untuk tindakbalas pengguna (*user feedback*). HTML adalah kod sokongan padanya yang mana boleh digunakan untuk menformatkan bersama komponen-komponen seperti kawalan ActiveX[2].

### 2.1.3 Apakah itu host name?

*Host Name* adalah nama yang direka kepada peranti rangkaian yang mana ia membenarkan pengalamatan tanpa menggunakan alamat IP sepenuhnya[2]. Kesemua halaman internet adalah dikenali dengan nama domain yang unik. Nama domain ini dicipta dengan pelbagai cara bagi mengenali organisasi yang menciptanya dan hierarki domain yang dipunyai. *Host name* dijumpai di dalam alamat *e-mail* dan juga digunakan apabila menyambungkan komputer kepada host internet untuk menggunakan perkhidmatan internet seperti *World Wide Web* atau untuk mendapatkan fail. Sebagai contoh, *host name um.edu.my* digunakan untuk menggambarkan beberapa bahagian yang terdapat di dalam *host name* tersebut. Perkataan yang terkanan sekali menggambarkan domain yang spesifik kepada mesin tersebut. Perkataan yang terkiri sekali adalah selalunya nama sebuah mesin (komputer).

## 2.1.4 Apakah itu URL?

Di dalam *www*, URL atau *Uniform Resource Locators* digunakan untuk mengakses maklumat di internet. URL terdiri daripada prefiks protokol, nama domain, cabang, dan nama fail. Prefiks protokol memberitahu *web browser* apakah jenis dokumen yang akan diakseskan dan apakah protokol yang patut digunakan untuk mengakses dokumen tersebut. Terdapat empat protokol yang biasa digunakan seperti :

- ◆ *http://* - digunakan untuk mengakses dokumen HTML atau laman web.
- ◆ *telnet ://* - untuk menghubungkan kepada *remote* laman internet yang menggunakan Telnet.
- ◆ *ftp://* - untuk menghubungkan kepada laman *ftp* atau memuat turun fail berkaitan melalui *ftp*.
- ◆ *gopher://* - untuk menghubungkan dengan menu *gopher* atau untuk mengakses dokumen *gopher*.

Nama domain adalah bahagian yang terpenting. Ia memberitahu kepada pengguna, laman internet manakah yang terdapat maklumat yang dikehendaki. Nama domain yang biasa menggunakan format *host.domain.com*. Jika hanya prefiks protokol sahaja dan nama domain yang terkandung di dalam URL, fail tersebut akan secara automatik boleh diakses contohnya *index.html*. Jika inginkan URL yang lebih spesifik maka cabang dan nama fail perlu ditambah. Contoh :



[http://www.jobstreet.com.my/jobs/by\\_location.htm](http://www.jobstreet.com.my/jobs/by_location.htm)

prefiks protokol : http:// (laman web)

Nama domain : [www.jobstreet.com.my](http://www.jobstreet.com.my)

Path(cabang) : /jobs/

Nama fail : by\_location.htm

## 2.2 MULTIMEDIA

Multimedia ditakrifkan sebagai pemprosesan pelbagai aliran data yang selari. Istilah ini merujuk kepada maklumat di dalam bentuk teks, audio, video dan imej. Maklumat ini digabungkan untuk menjadi maklumat yang disampaikan di dalam pelbagai (multi) bentuk pada masa yang selari.

Menurut M. Blattner dan Danenberg, multimedia adalah teknik digital yang menggabungkan dan memanipulasikan suara, bunyi, komunikasi data, imej dan animasi dalam pelbagai cara. Ianya juga merupakan satu evolusi dan integrasi di mana ia memberikan teknik baru dalam komunikasi antara manusia dan komputer. Maka ini membenarkan pengguna berinteraksi dengan sistem komputer secara lebih meluas. Penggunaan grafik dan imej juga mengintegrasikan teks, audio dan video untuk menyampaikan konsep, maklumat dan menggambarkan perasaan.



Menurut Phelps (1995), multimedia adalah kombinasi teks, video, suara dan animasi dalam sebuah perisian komputer yang interaktif. Berdasarkan definisi ini, perisian-perisian yang menggunakan teks dan menghasilkan bunyi 'beep' boleh dikelaskan sebagai perisian multimedia dalam ertikata yang mudah.

Larson (1994) pula mendefinisikan multimedia bukan sahaja setakat kombinasi grafik, suara, video dan animasi di samping penggunaan teks yang biasa oleh sebuah komputer[3]. Berikut adalah elemen-elemen penting dalam multimedia :

a) Grafik

Merangkumi gambar atau foto yang diimbas, *clip art* serta ikon-ikon yang direka atau sedia ada dalam komputer.

b) Audio

Audio adalah suara, bunyi atau apa sahaja yang boleh didengar. Ianya terdiri daripada dua bentuk sama ada stereo atau mono. Format yang menyokong suara ialah .wav, .voc, .snd, .aud, .mid dan sebagainya. Namun begitu tidak semua perisian boleh menyokong semua jenis format bunyi.

### c) Animasi

Merupakan gerakan imej dua dimensi secara berjujukan yang kelihatan seperti suatu gerakan. Terdapat tiga kaedah animasi iaitu animasi kerangka, animasi bit-bit dan animasi masa nyata. Animasi ini disertakan sekali untuk menarik minat dan perhatian di samping memberi hiburan kepada pengguna.

## 2.3 PENEMUAN LITERASI

### 2.3.1 Penyelia

Dalam proses menghasilkan laman web e-Fardhu Ain ini, rujukan yang paling utama adalah penyelia projek iaitu Encik Omar Zakaria. Pertemuan demi pertemuan diadakan bagi mengenalpasti aspek-aspek penting projek ini dari segi definisi projek, kandungan projek, sasaran pengguna dan sebagainya. Daripada pertemuan ini pelbagai panduan berguna telah diberikan bagi melancarkan pembangunan projek.

### 2.3.2 Bahan bacaan

Dalam menghasilkan laman web e-Fardhu Ain yang menepati keperluan silibus Kementerian Pendidikan Malaysia, rujukan terhadap Silibus Kementerian Pendidikan Malaysia perlulah dibuat. Selain itu maklumat tambahan boleh didapati dengan membuat rujukan terhadap beberapa buah

buku yang terdapat di pasaran. Di samping buku-buku rujukan tentang fardhu ain, rujukan juga dibuat ke atas buku-buku pembangunan dan rekabentuk sistem. Ini adalah untuk memastikan pembangunan yang dijalankan adalah menepati apa yang digariskan oleh sistem pembangunan itu sendiri.

### 2.3.3 Sistem yang sedia ada

Kajian ke atas perisian yang sedia ada di pasaran adalah amat sukar kerana kekurangan pakej seperti ini di pasaran. Walaubagaimanapun saya masih bernasib baik kerana telah menemui satu pakej yang boleh dikatakan memenuhi kehendak saya. Hasil daripada pencarian maklumat yang dijalankan terdapat satu sistem yang berkenaan dengan fardhu ain iaitu Fardhu Ain yang dihasilkan oleh AFIA Interactive Media. Sistem ini akan digunakan untuk mengkaji kelebihan dan kelemahan yang terdapat pada sistem tersebut untuk dijadikan panduan dalam pembangunan laman web e-Fardhu Ain ini.

### 2.3.4 Internet

Kajian terhadap laman web yang terdapat di layar web dibuat untuk menilai cara ia beroperasi. Selain itu, melalui pemerhatian ini kelemahan serta kelebihan sesuatu laman web itu dapat dikenalpasti. Selain daripada membuat kajian terhadap laman web yang ada, internet juga digunakan untuk mendapatkan maklumat-maklumat berkaitan pembangunan sistem. Pelbagai maklumat berguna untuk membina laman web ini boleh didapati melalui internet.



### 2.3.5 Temubual

Temubual adalah salah satu cara untuk mendapatkan maklumat berguna yang boleh digunakan untuk pembangunan sistem. Melalui temubual ini pelbagai cadangan dan pendapat diperolehi. Maklumat yang didapati boleh digunakan untuk memastikan keperluan pengguna terhadap keperluan sistem dapat dipenuhi.

### 2.3.6 Soal Selidik

Soal selidik merupakan cara pengumpulan data yang sering digunakan bagi mendapatkan maklumat. Terdapat beberapa kelebihan menggunakan soal selidik iaitu :

- ◆ Boleh mengendalikan pelbagai jenis penyelidikan.
- ◆ Membenarkan penyelidik mengkaji sampel yang besar dengan kos yang rendah.
- ◆ Boleh mendapatkan maklumat secara langsung daripada pengguna[4].

Bagi pembangunan laman web e-Fardhu Ain ini sebanyak 30 set borang soal selidik telah diedarkan. Soal selidik telah dijalankan di kalangan pelajar universiti, pelajar sekolah menengah dan orang awam.



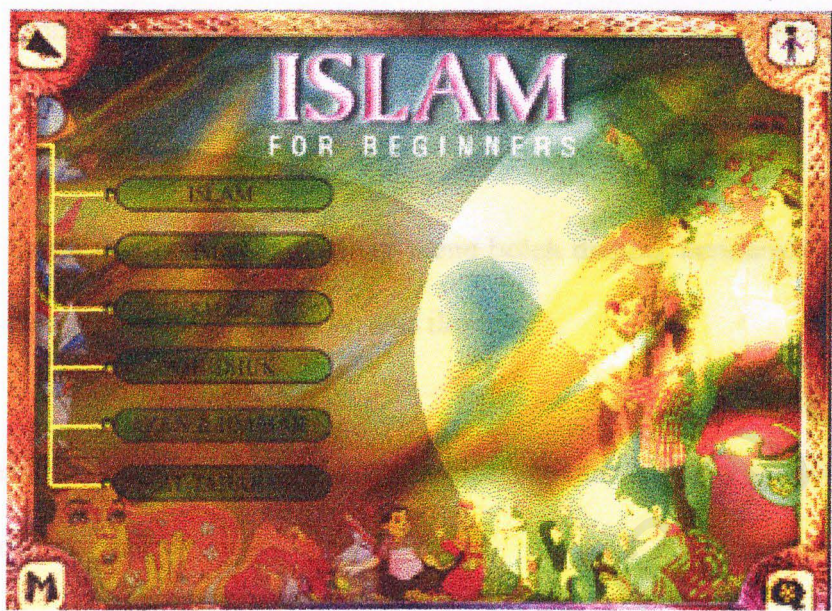
## 2.4 ANALISIS

### 2.4.1 Analisis dari bahan bacaan

Daripada rujukan yang dibuat terhadap buku-buku yang ada di pasaran dan silibus Kementerian Pendidikan Malaysia dapat dibuat satu analisa tentang isi kandungan berkenaan pembangunan laman web e-Fardhu Ain ini. Kandungan adalah mengikut silibus Kementerian Pendidikan Malaysia dan ditambah dengan amalan-amalan dan bacaan-bacaan yang benar-benar dituntut dalam amalan fardhu ain seharian.

Melalui rujukan terhadap buku-buku berkenaan pembangunan dan rekabentuk sistem, dapat dibuat analisa berkenaan pembangunan yang akan dibuat. Model pembangunan sistem dapat dipilih dan pelan perancangan projek dapat dibuat. Daripada rujukan ini juga segala analisa keperluan berkenaan pembangunan laman web dapat dibuat. Jenis-jenis perisian yang sesuai dapat dipilih. Rujukan yang dibuat terhadap buku-buku berkenaan perisian juga boleh digunakan untuk pembangunan sistem dan khususnya pembangunan laman web seperti buku-buku berkenaan Microsoft FrontPage 2000, Macromedia Director 7 dan sebagainya. Daripada buku-buku ini teknik-teknik mengendalikan dan menggunakan perisian ini dapat dipelajari.

2.4.2 Analisis dari sistem yang sedia ada



Perisian Fardhu Ain ini dibangunkan oleh AFIA Interactive Media. Perisian ini dianggap menarik kerana :

- i) Perisian ini dikeluarkan dalam dua versi bahasa iaitu Bahasa Malaysia dan Bahasa Inggeris. Ini membolehkan pengguna membuat pilihan sama ada mahukan perisian dalam Bahasa Malaysia atau Bahasa Inggeris.
- ii) Ikon yang digunakan tidak berubah-ubah iaitu ia menggunakan ikon yang sama untuk setiap fungsi yang sama dan ini memberikan kefahaman yang mudah kepada pengguna.



iii) Penggunaan grafik, animasi dan suara yang mana setiap perkara yang disebut disertakan dengan gambar dan animasinya sekali. Ini memudahkan pengguna untuk lebih memahami setiap ibadat yang diamalkan.

iv) Suara dan bacaan bagi setiap menu boleh diulang berulang kali hanya dengan menekan tetikus ke atas ikonnya.

Di sebalik segala kelebihan yang dapat diperhatikan, terdapat juga beberapa kelemahan :

i) Kurang butang kawalan yang digunakan. Butang kawalan yang digunakan hanya boleh kembali ke menu utama. Jika pengguna hendak ke skrin sebelumnya ia perlu ke menu utama dahulu.

ii) Antaramuka yang kurang menarik dengan penggunaan warna yang kurang dan terlalu terang. Walaupun perisian ini berasaskan multimedia tetapi penggunaan elemen multimedia seperti grafik, animasi, audio dan sebagainya kurang digunakan dalam perisian ini, ianya terdapat hanya pada menu-menu tertentu sahaja.



- iii) Audio yang disertakan bagi bacaan dalam amalan tertentu adalah tidak mengikut kaedah bacaan yang betul. Bacaan yang disertakan adalah tidak mengikut bacaan tajwid yang betul.
- iv) Perisian ini tidak menyediakan ikon cetak yang membolehkan pengguna mencetak mana-mana maklumat yang diperlukan.
- v) Kos yang tinggi diperlukan untuk mendapatkan atau memiliki perisian ini.

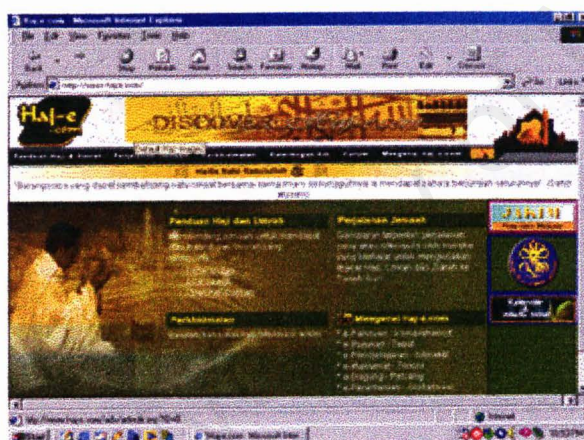
#### 2.4.3 Analisis dari internet

Internet seperti juga buku digunakan untuk mengumpul maklumat berkenaan fardhu Ain, pembangunan dan rekabentuk sistem serta untuk mempelajari penggunaan perisian yang boleh digunakan dalam pembangunan laman web e-Fardhu Ain ini. Daripada kajian yang dibuat, belum ada lagi laman web yang khusus tentang fardhu ain. Yang ada ialah laman web yang khusus tentang sesuatu ibadat seperti solat, panduan haji dan umrah serta beberapa ibadat khusus yang lain. Bertitik tolak daripada inilah maka amat perlu laman web ini dibangunkan untuk memberi panduan kepada umat Islam dan membantu dalam amalan seharian mereka.

Pelbagai maklumat berguna yang boleh didapati berkenaan pembangunan dan rekabentuk sistem yang ada dalam internet. Maklumat-maklumat ini sangat berguna khususnya berkenaan pembinaan laman web.

Hasil daripada pencarian maklumat terdapat beberapa laman web yang telah sedia ada di layar web yang boleh digunakan untuk membuat perbandingan bagi mengkaji kelebihan dan kekurangan yang terdapat pada laman web itu untuk dijadikan panduan dalam pembangunan laman web e-Fardhu Ain ini.

### 1) Haj-e.com



Laman web Haj-e.com ini dihasilkan oleh Lembaga Urusan dan Tabung Haji Malaysia. Laman web ini dianggap menarik kerana :

- i) Terdapat ujian soalan kefahaman dan soalan-soalan yang biasa ditanya oleh muslimin dan muslimat berkenaan haji dan umrah yang mana boleh menguji tahap pemahaman pengguna.

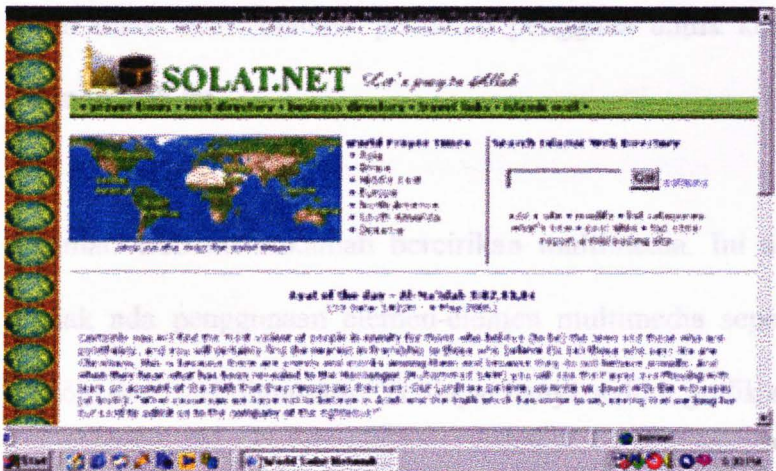
- ii) Penggunaan grafik dan warna yang menarik.
- iii) Pemaparan maklumat yang sangat berguna kepada semua pengguna yang ingin mendapatkan maklumat.
- iv) Penggunaan grafik yang sesuai mempercepatkan capaian kepada laman web ini dan masa yang diambil untuk paparan sesuatu laman adalah tidak terlalu lama.

Terdapat juga beberapa kelemahan yang didapati pada laman web ini :

- i) Laman web ini tidak sesuai kepada pengguna pada peringkat permulaan. Ini adalah kerana pemaparan maklumat yang terlalu ringkas seolah-olah semua pengguna telah tahu perkara asas berkenaan sesuatu amalan yang dipaparkan. Pemaparan maklumat pada laman web ini hanya sesuai bagi pengguna pada peringkat pertengahan dan peringkat mahir.
- ii) Laman web ini bukanlah suatu halaman yang bermultimedia kerana tidak terdapat gabungan animasi, kesan bunyi, imej dan teks.



2) **Solat.net**



Apa yang menarik berkenaan laman web ini adalah :

- i) Laman web ini dibangunkan menggunakan Bahasa Inggeris sebagai bahasa perantaraan. Terdapat juga maklumat tertentu yang menggunakan Bahasa Malaysia.
- ii) Ia mengandungi maklumat berkenaan waktu-waktu solat seluruh dunia. Ia memberi pilihan kepada pengguna untuk memilih waktu solat di tempat yang mereka mahukan.
- iii) Terdapat juga pautan-pautan kepada laman web-laman web berkenaan solat yang lain juga cara-cara penentuan waktu solat.

Antara kelemahan yang dapat dilihat pada laman web ini adalah :

- i) Antaramuka yang tidak menarik. Ini akan membosankan pengguna dan tidak akan menarik perhatian pengguna untuk kembali kepada laman web ini.
- ii) Laman web ini bukanlah bercirikan multimedia. Ini adalah kerana tidak ada penggunaan elemen-elemen multimedia seperti animasi, audio dan imej digunakan. Terdapat hanya sedikit grafik sahaja.

#### 2.4.4 Analisis dari temubual.

Temubual telah dibuat dengan guru Pendidikan Agama Islam Sekolah Menengah Bandar Baru Uda iaitu Ustazah Haslina Bt. Md. Shahir dan juga Ustaz Mohd. Zamri B. Md. Shahir guru Pendidikan Islam Sekolah Menengah St. Michael, Sandakan. Ini adalah untuk menghasilkan satu laman web e-Fardhu Ain yang menepati silibus Kementerian Pendidikan Malaysia. Melalui temuramah ini, beberapa cadangan telah diberikan untuk menghasilkan laman web yang menepati kehendak pengguna. Saranan tentang beberapa buah buku rujukan juga telah diberikan.

Daripada temubual yang telah dibuat, terdapat beberapa maklumat berguna yang boleh diambil sebagai panduan dalam pembinaan laman web e-Fardhu Ain ini. Ustazah Haslina telah mencadangkan agar diadakan grafik dan

animasi bagi beberapa amalan yang berkenaan. Beliau juga menyarankan agar diadakan contoh bacaan yang betul bagi bacaan-bacaan di dalam setiap ibadat. Ini adalah bertujuan untuk menarik minat pengguna terus melayari laman web ini dan seterusnya boleh memberi dorongan kepada setiap pengguna untuk mengamalkan apa yang terkandung di dalamnya.

Jadual 2.1 : Jadual keberagaman bagi soalan nombor 1.

#### 2.4.5 Analisis dari soal selidik

Sebanyak 30 soalan soal selidik telah diedarkan. Daripada borang soal selidik yang telah diedarkan, terdapat beberapa maklumat yang berguna yang dapat diambil bagi menghasilkan sebuah sistem yang baik. Soal selidik telah dilakukan di sekitar kawasan Taman Impian Ehsan, Balakong dan juga Kg. Padang Bemban, Kota Bharu.

Soal selidik telah dilakukan keatas 20 orang perempuan dan 10 orang lelaki.

Ini dapat dilihat daripada jadual 2.1.



<b>Jantina</b>	<b>Kekerapan</b>	<b>Peratus</b>
Lelaki	10	33.33%
Perempuan	20	66.67%
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Jadual 2.1 : Jadual kekerapan bagi soalan nombor 1.

Daripada 30 orang responden seramai 10 orang adalah pelajar sekolah menengah yang berumur antara 15 hingga 17 tahun, 10 orang pelajar universiti yang berumur antara 20 hingga 25 tahun dan 10 orang awam yang berumur antara 26 hingga 40 tahun. Ini boleh dilihat pada jadual 2.2.

<b>Umur</b>	<b>Kekerapan</b>	<b>Peratus</b>
15 – 17 tahun	10	33.33%
20 – 25 tahun	10	33.33%
25 – 40 tahun	10	33.33%
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Jadual 2.2 : Jadual kekerapan bagi soalan nombor 2.

Taraf pendidikan	Kekerapan	Peratus
Sekolah Menengah	15	50%
Universiti	15	50%
Lain-lain	-	0%
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Jadual 2.3 : Jadual kekerapan bagi soalan nombor 3.

Berpandukan jadual 2.4 dapat dilihat bahawa responden yang berumur antara 20 hingga 25 tahun iaitu pelajar universiti yang paling tinggi peratusannya yang pernah menggunakan internet.

	Umur	Kekerapan	Peratus
Ya	15 – 17 tahun	7	23.33%
	20 – 25 tahun	10	33.33%
	26 – 40 tahun	5	16.67%
<b>Jumlah</b>		22	73.33%
Tidak	15 – 17 tahun	3	10%
	20 – 25 tahun	-	0%
	26 – 40 tahun	5	16.67%
		8	26.67%

Jadual 2.4 : Jadual kekerapan bagi soalan nombor 4.

Daripada soal selidik ini boleh dikatakan hampir semua pelajar universiti pernah menggunakan internet. Ini adalah kerana terdapat satu matapelajaran khas berkenaan komputer iaitu Kemahiran Sistem Maklumat yang wajib diikuti oleh semua pelajar universiti. Pelajar sekolah menengah mempunyai peratusan kedua tinggi yang pernah menggunakan internet. Kebanyakan pelajar yang pernah menggunakan internet adalah pelajar yang berada di kawasan bandar. Ini memandangkan hampir semua sekolah di kawasan bandar mempunyai kelas komputer mereka sendiri dan hampir kesemua rumah mempunyai komputer peribadi sendiri. Ini bersesuaian dengan hasrat kerajaan yang mahu mencapai matlamat satu rumah satu komputer.

Daripada soal selidik ke atas orang awam yang berumur antara 26 hingga 40 tahun, separuh daripada mereka pernah menggunakan internet. Ini memandangkan hampir semua masyarakat di Malaysia telah didedahkan kepada internet. Kebanyakan mereka telah menyedari kepentingan Teknologi Maklumat. Secara keseluruhannya didapati 73.33 peratus daripada responden pernah menggunakan internet dan 26.67 peratus daripada responden tidak pernah menggunakan internet.

Seterusnya kajian dilakukan ke atas responden yang pernah menggunakan internet iaitu seramai 22 orang.



	<b>Kekerapan</b>	<b>Peratus</b>
Sekolah	5	22.72%
Rumah	4	18.18%
Lain-lain :		
Kafe Siber	3	13.64%
Tuisyen	5	22.72%
Universiti	5	22.72%
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Jadual 2.5 : Jadual kekerapan bagi soalan nombor 5.

Berpandukan jadual 2.5 kebanyakan responden mempelajari internet di sekolah, pusat tuisyen dan juga universiti. Tidak kurang juga yang mempelajari internet di rumah dan kafe siber. Kebanyakan responden mempelajari internet melalui pembelajaran khusus iaitu dengan guru seperti di sekolah, pusat tuisyen dan Kursus Sistem Maklumat di universiti. Tidak kurang juga yang mempelajari internet di rumah dengan ibu bapa masing-masing dan juga kawan-kawan. Ini boleh dilihat pada jadual 2.6.

	<b>Kekerapan</b>	<b>Peratus</b>
Guru	12	54.54%
Ibubapa	4	18.18%
Kawan	6	27.27%
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Jadual 2.6 : Jadual kekerapan bagi soalan nombor 6.

	<b>Kekerapan</b>	<b>Peratus</b>
E-mail	7	31.81%
Berbual-bual	2	9.10%
Cari maklumat	8	36.36%
Lain-lain :		
Hiburan	3	13.63%
Main <i>games</i>	2	9.10%
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Jadual 2.7 : Jadual kekerapan bagi soalan nombor 7.

Daripada jadual 2.7 dapat dibuat analisa bahawa antara capaian yang paling kerap digunakan oleh responden ketika melayari internet adalah untuk mencari maklumat iaitu sebanyak 36.36 peratus. Tidak kurang juga yang melayari internet untuk menggunakan e-mail iaitu sebanyak 31.81 peratus. Responden yang menggunakan internet untuk hiburan pula adalah sebanyak 13.63 peratus. Manakala paling kurang responden menggunakan internet untuk berbual-bual atau main *games* iaitu masing-masing sebanyak 9.1 peratus.

Seterusnya kajian dilakukan ke atas semua responden tentang rujukan berkenaan panduan fardhu ain yang ada pada masa sekarang. Antara keluhan yang diberikan oleh responden berkenaan rujukan fardhu ain yang ada pada masa sekarang ialah :

- ◆ Kurang memberi impak yang begitu jelas.
- ◆ Maklumat yang bercanggahan antara rujukan yang berlainan.
- ◆ Memerlukan kos yang tinggi kerana tidak semua maklumat berada di dalam buku yang sama.
- ◆ Cara capaian yang lambat kerana perlu cari di kedai buku atau di perpustakaan.



Kebanyakan responden memahami maklumat yang ada dalam bahan rujukan yang ada sekarang tetapi kurang mendalam. Antara saranan yang diberikan untuk penghasilan laman web e-Fardhu Ain ini adalah :

- ◆ Adakan bab fardhu ain tentang panduan ibadat harian dan bab muamalat.
- ◆ Sertakan audio bacaan-bacaan yang betul bagi setiap amalan.
- ◆ Sertakan animasi dan grafik bagi setiap ibadat seperti solat, wuduk dan sebagainya untuk menambahkan lagi pemahaman.
- ◆ Sertakan soalan dan jawapan yang biasanya ditanya berkenaan fardhu ain.
- ◆ Sertakan amalan yang betul mengikut sunnah Rasulullah SAW.

## 2.5 SINTESIS

Setelah kajian dibuat dan dilakukan analisa dapatlah disimpulkan bahawa satu laman web yang berkaitan Perkara Asas Fardhu Ain sangat perlu diadakan dan ianya mempunyai kriteria-kriteria yang boleh menjayakannya. Kriteria-kriteria yang akan menjayakan projek ini bergantung kepada kebolehan laman web ini memenuhi kehendak dan permintaan pengguna dan membantu mereka dalam amalan seharian.

Sebelum ini, belum ada lagi laman web yang memberikan maklumat berkaitan panduan fardhu ain atau panduan amalan seharian bagi umat Islam. Dengan adanya laman web e-Fardhu Ain ini ia boleh memberi satu alternatif rujukan kepada pengguna kerana sebelum ini kebanyakan pengguna membuat rujukan melalui buku. Dengan adanya laman web ini ia dapat memberikan suatu pembaharuan kepada pengguna dengan maklumat rujukan yang mempunyai ciri-ciri grafik, animasi dan audio. Dengan adanya ciri-ciri ini ianya diharapkan akan memberikan lebih kefahaman lagi kepada pengguna.

Pendekatan yang akan digunakan dalam laman web ini adalah tampak ringkas dan menarik supaya pengguna merasa tidak terlalu sukar untuk memahami dan seterusnya mengamalkan amalan fardhu ain dengan lebih mudah lagi. Konsep ini amat bersesuaian sekali bagi pengguna yang mungkin kurang memahami amalan-amalan berkaitan fardhu ain kerana semua penerangan yang akan diberikan adalah dengan cara yang paling mudah untuk difahami. Ini adalah amat sesuai digunakan bagi semua pengguna pada peringkat permulaan.

Daripada kajian yang dibuat ke atas laman web yang sedia ada didapati laman web yang ada hanya khusus tentang amalan tertentu sahaja. Contohnya laman web Haj-e.com hanya khusus tentang panduan haji dan umrah. Manakala laman web solat.net khusus tentang solat. Jadi laman web e-Fardhu Ain yang akan dibangunkan ini akan membincangkan berkenaan semua perkara berkaitan fardhu ain.

Diharapkan laman web yang akan dibangunkan ini akan menjadi perintis kepada maklumat-maklumat berkenaan amalan seharian bagi umat Islam yang lengkap dan bukan sekadar baik dari segi paparan maklumat dan isi kandungannya tetapi juga merangkumi rekabentuk laman web itu sendiri. Oleh itu dari kajian literasi yang dibuat diharapkan laman web ini memenuhi keperluan semua pengguna.



# **BAB TIGA**

## **METHODOLOGI SISTEM**

## BAB 3 : METHODOLOGI SISTEM

### 3.1 MODEL PEMBANGUNAN SISTEM

Di dalam Kejuruteraan Perisian terdapat pelbagai model yang boleh digunakan dalam pembangunan sistem seperti Model Linear atau dikenali juga dengan Model Air Terjun, Model Prototaip, Model Tokokan dan sebagainya. Daripada kajian literasi suatu keputusan telah diambil untuk membangunkan laman web e-Fardhu Ain yang dapat memenuhi keperluan. Suatu model yang dapat memenuhi keperluan adalah perlu dipilih. Antara keperluan berikut ialah :

- ◆ Menentukan keperluan laman web
- ◆ Menganalisis keperluan laman web
- ◆ Mendokumentasikan keperluan laman web
- ◆ Membuat keputusan

Oleh itu satu keputusan telah dibuat. Model pembangunan yang sesuai dalam pembangunan laman web e-Fardhu Ain ini adalah Model Linear atau Model Air Terjun dengan Model Prototaip. Model ini dipilih adalah kerana :

- 1) Model ini sangat berguna dan senang untuk diterangkan kepada pengguna yang tidak biasa dengan pembangunan perisian.
- 2) Model ini mempersembahkan peringkat pandangan yang sangat tinggi di mana ia mencadangkan pembangun jujukan kejadian yang perlu dibangunkan dahulu. Ini bagi mengelakkan kerugian sebelum sesuatu sistem itu dibangunkan.
- 3) Proses pembangunan mengikut model ini adalah sistematik dan berjujukan mengikut fasa-fasa.
- 4) Mempunyai ciri-ciri kekitaran yang tinggi yang membenarkan pengembalian ke fasa-fasa sebelumnya sekiranya berlaku sebarang perubahan semasa proses pembangunan.
- 5) Kaedah ini digunakan secara meluas dalam model pembangunan sistem.
- 6) Kaedah ini sesuai bagi sistem yang keperluannya jelas.
- 7) Model ini menambahkan aktiviti dan subproses untuk meningkatkan pemahaman berbanding dengan Model Air Terjun. Subproses yang dimaksudkan adalah prototaip. Prototaip adalah produk separuh siap yang membolehkan pengguna dan pembangun memeriksa sesetengah aspek



sistem yang dicadangkan dan membuat keputusan sekiranya ia adalah sesuai sebagai produk akhir. Seperti yang ditunjukkan di dalam rajah di bawah, prototaip membantu pembangun menilai strategi rekabentuk alternatif dan memiliki yang terbaik untuk proses-prosesnya. Kebiasaannya antaramuka pengguna dibina dan diuji sebagai prototaip supaya pengguna sistem memahami bentuk sistem yang baru, dan pembangun mendapat lebih pemahaman mengenai kecenderungan pengguna untuk berinteraksi dengan sistem yang baru.

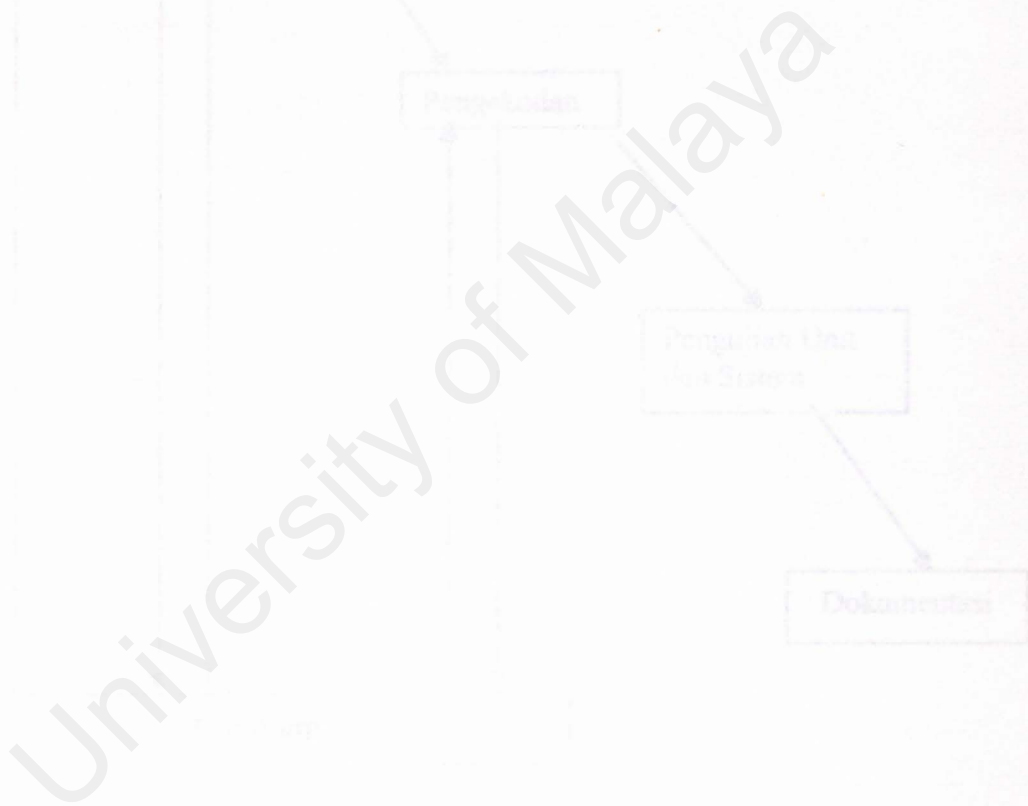
### **Kenapa Prototaip**

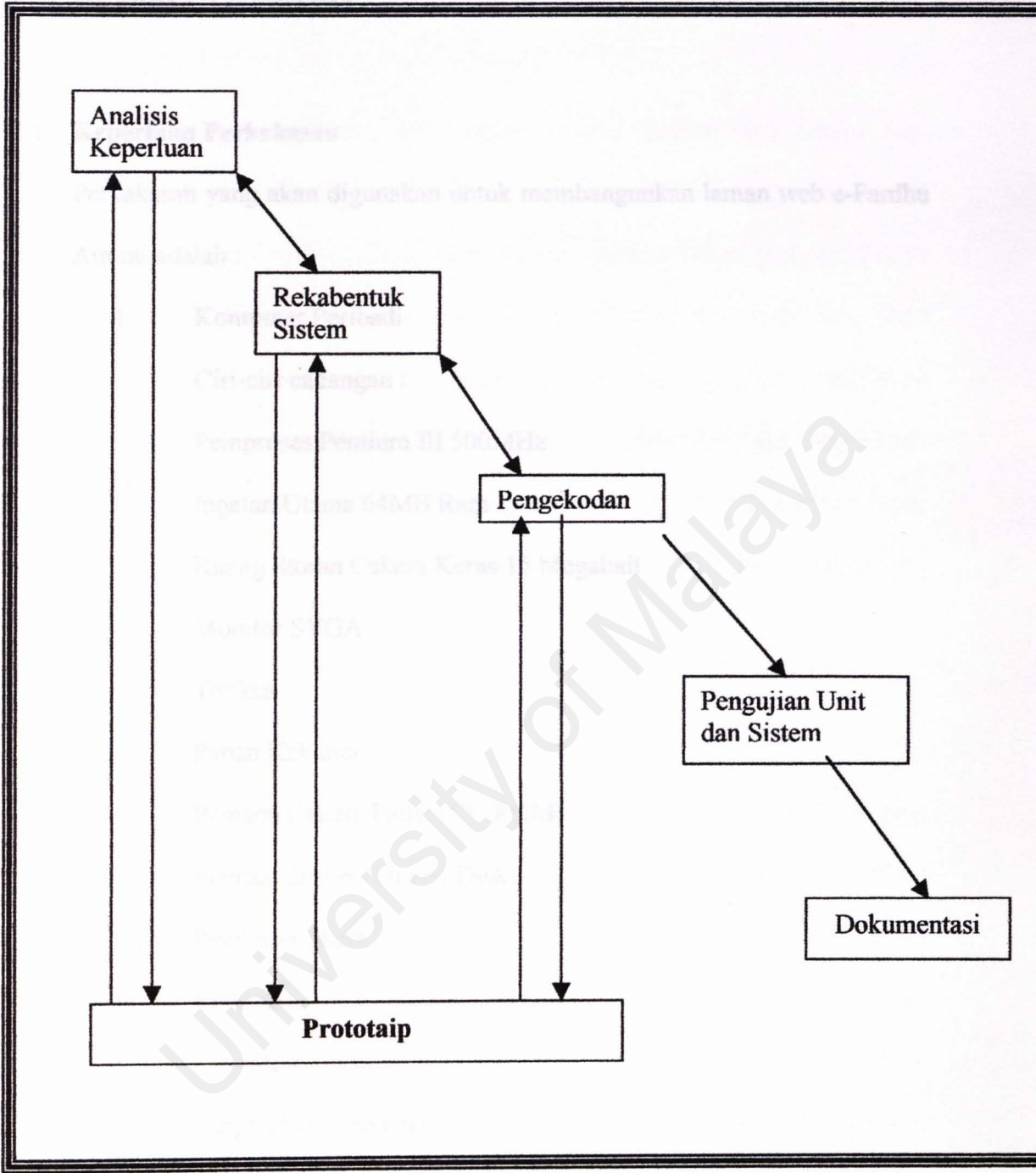
Maklumat keperluan selalunya adalah sukar untuk didefinisikan bagi sesetengah proses atau sistem. Pengguna mungkin hanya tahu bahawa sesuatu perubahan pada sistem lama perlu dijalankan tetapi mereka mungkin tidak tahu apakah perubahan yang perlu diadakan untuk meningkatkan prestasi sistem lama.

Prototaip sebenarnya merupakan satu model pilot atau model ujian. Prototaip merupakan satu proses yang interaktif. Ianya boleh bermula dengan hanya beberapa fungsi dan kemudiannya dikembangkan dengan menambahkan fungsi-fungsi tambahan yang dikenalpasti.

Mengikut model ini, peringkat pembangunan dibahagikan kepada lima fasa iaitu:

- ◆ Fasa analisis keperluan
- ◆ Fasa rekabentuk sistem
- ◆ Fasa pengkodan
- ◆ Fasa pengujian unit dan sistem
- ◆ Fasa dokumentasi





**Rajah 3.1 : Fasa-fasa pembangunan di dalam Model Air Terjun dengan Prototaip**



## 3.2 KEPERLUAN SISTEM

### 3.2.1 Keperluan Perkakasan

Perkakasan yang akan digunakan untuk membangunkan laman web e-Fardhu Ain ini adalah :

1. **Komputer Peribadi**

Ciri-ciri cadangan :

Pemproses Pentium III 500MHz

Ingatan Utama 64MB Ram

Ruang Storan Cakera Keras 15 Megabait

Monitor SVGA

Tetikus

Papan Kekunci

Pemacu Cakera Padat (CD ROM)

Pemacu Disket (Floppy Disk)

2. **Pembesar Suara**

3. **Kad Suara**

4. **Mikrofon**

5. **Pengimbas (Scanner)**

Perkakasan ini akan digunakan sepanjang pembangunan laman web e-Fardhu Ain dijalankan.

### 3.2.2 Cadangan Perisian

Di dalam fasa keperluan dan analisa sistem, kajian juga dibuat bagi menentukan jenis alatan pembangunan yang sesuai. Terdapat pelbagai jenis perisian yang boleh digunakan dalam membangunkan laman web ini. Kajian telah dibuat terhadap jenis alatan dan bahasa pengaturcaraan yang akan digunakan untuk membangunkan laman web ini. Antara perisian yang akan digunakan untuk membangunkan laman web e-Fardhu Ain ini adalah antaranya Microsoft FrontPage 2000, Jawi Writer, Microsoft Sound Recorder, Adobe Photoshop 6, 'browser web geocities.com' dan perisian sampingan lain.

#### 1) Microsoft FrontPage 2000

Microsoft FrontPage 2000 adalah satu alatan editor web yang popular kerana ia boleh menghasilkan laman web semudah menulis dengan menggunakan Microsoft Word. FrontPage memberikan cara yang paling mudah untuk melancarkan laman web tanpa perlu untuk mempelajari kekompleksan HTML dan JavaScript. Dengan menggunakan Frontpage 2000 kita boleh :

- ◆ Membina laman web dengan cepat menggunakan *templates*, *themes* dan *wizards*.
- ◆ Mengemaskini laman web sedia ada ke dalam FrontPage 2000 tanpa kehilangan kod HTMLnya.

♦ Mengemaskini laman web sepertimana ia muncul pada browser[5].

## 2) Jawi Writer

Menggunakan perisian Jawi Writer ini, kita boleh menulis Arab tanpa memerlukan perisian Arabic Windows. Kelebihan Jawi Writer berbanding Arabic Windows ialah Jawi Writer mempunyai huruf-huruf tambahan jawi yang tidak ada pada huruf-huruf Arab. Menaip menggunakan Jawi Writer tidak memerlukan papan kekunci Arab kerana ia mempunyai sokongan papan kekunci pada skrin. Ini juga membantu para pengguna yang tidak biasa menggunakan papan kekunci Arab. Jawi Writer juga mempunyai sokongan *diacritics* dan tanda-tanda yang penting untuk menulis Quran Mashaf Uthmani.

## 3) Adobe Photoshop 6

Bagi menghasilkan imej yang baik, perisian Adobe Photoshop 6 digunakan. Ini kerana setiap gambar yang diimbas tidak semestinya memberikan gambaran yang dikehendaki. Oleh itu Adobe Photoshop 6 boleh digunakan untuk mengedit, menyunting, untuk membesar atau



mengecilkan gambar ataupun menjadikan gambar kelihatan lebih cerah atau lebih gelap. Selain itu, penggunaan Adobe Photoshop 6 juga membolehkan untuk menukarkan format fail mengikut format yang dikehendaki.

#### 4) Microsoft Sound Recorder

Perisian ini digunakan untuk merakam, menyunting dan memainkan semua bunyi yang telah dirakam. Ia juga boleh menerima input daripada mikrofon atau terus daripada cakera padat yang dimainkan. Selain itu ia berkeupayaan menyimpan maklumat yang dirakam dalam format .wav.

#### 5) ASP (Active Server Pages)

ASP membenarkan skrip dan komponen-komponen ActiveX dilarikan. Teknologi ASP ini membenarkan laman HTML mengandungi skrip yang kompleks yang boleh dilaksanakan pada hos, membenarkan kandungan laman dinamik dibina daripada data yang terdapat dalam pangkalan data atau dari sumber-sumber yang boleh didapati daripada pelayan. ASP membolehkan kawalan dilakukan untuk menjejaki pengguna yang melayari laman web. ASP boleh dilarikan dalam Windows NT 4.0 Server dengan Peer Web Services dan Windows 95/98 dengan pelayan web persendirian.

## 6) 'Browser web geocities.com'

Geocities adalah perkhidmatan laman web percuma yang membenarkan sesiapa sahaja membina dan memaparkan laman web mereka sendiri tanpa memerlukan kos. Apabila anda mendaftar dengan geocities and boleh membina laman web sendiri dan kemudian paparkan kepada dunia internet.

## 3.3 ANALISIS KEPERLUAN

### 3.3.1 Keperluan Fungsian

Keperluan fungsian ialah fungsi atau kebolehan-kebolehan yang boleh dilakukan oleh sesuatu sistem itu. Keperluan fungsian juga menerangkan tentang interaksi antara sistem dan persekitarannya iaitu pengguna[6]. Di dalam keperluan fungsian ini akan diberikan modul-modul yang akan didapati di dalam laman web e-Fardhu Ain ini.

Terdapat lima pilihan modul iaitu :

- Pengenalan
- Panduan Fardhu Ain
- Soal Jawab
- Ujian Kefahaman
- Bantuan

### a) Pengenalan

Memberikan pengertian akan laman dan perkara-perkara yang

Di dalam bahagian ini terdapat dua submodul iaitu :

#### ◆ Mengenai e-Fardhu Ain

Di dalam bahagian ini pengguna akan diberi penerangan tentang apakah yang pengguna akan perolehi apabila melayari laman web e-Fardhu Ain ini.

#### ◆ Pengertian Fardhu Ain

Di sini pengguna akan diberi penerangan tentang pengertian fardhu ain, amalan-amalan yang digolongkan sebagai fardhu ain dan sebagainya.

### b) Panduan Fardhu Ain

Di dalam bahagian ini terdapat dua belas submodul yang lain dan disertakan audio, grafik dan animasi bagi ibadat-ibadat tertentu. Antara pembahagian submodul adalah seperti berikut:

#### ◆ Syahadah

Memberikan definasi syahadah dan bantuan audio bacaan syahadah yang betul.



- ◆ **Rukun Iman**  
Memberikan pengertian rukun Iman dan perkara-perkara yang termasuk di dalam rukun Iman.
- ◆ **Rukun Islam**  
Memberikan pengertian Rukun Islam dan perkara-perkara yang termasuk di dalam Rukun Islam. Di dalam bahagian ini terdapat pula beberapa sub bahagian yang lain seperti :
  - **Solat**  
Di sini akan diberi penerangan tentang solat dan cara pelaksanaan yang betul serta bacaan-bacaan di dalam solat yang betul.
  - **Zakat**  
Memberikan pengertian zakat dan golongan yang berhak menerima zakat.
  - **Puasa**  
Memberikan pengertian puasa dan lafaz niat puasa.

- **Haji**

Memberikan pengertian haji dan rukun-rukun haji.

- ◆ **Beristinja**

Memberikan pengertian beristinja, cara-cara beristinja, alat-alat yang boleh digunakan, syarat-syarat dan hikmah beristinja.

- ◆ **Bersuci**

Memberikan pengertian najis, jenis-jenis najis dan cara-cara penyucian najis.

- ◆ **Wuduk**

Memberikan rukun wuduk, sunat-sunat wuduk, perkara-perkara yang membatalkan wuduk, hikmat wuduk dan disertakan bantuan cara mengambil wuduk secara animasi serta lafaz bacaan niat wuduk dan doa selepas wuduk.

- ◆ **Tayammum**

Memberikan pengertian tayammum, rukun tayammum, sunat tayammum dan perkara yang membatalkan tayammum.

- ◆ **Mandi Wajib**

Memberikan pengenalan tentang mandi wajib, sebab-sebab yang mewajibkan mandi, hikmat mandi, rukun mandi dan sunat-sunat ketika mandi.

◆ Azan dan Iqamah

Memberikan pengertian azan dan disertakan bantuan suara azan dan iqamah, cara menjawab lafaz azan dan iqamah serta bacaan doa selepas azan dan iqamah.

◆ Adab Terhadap Ibu Bapa

Memberikan pengajaran tentang adab-adab terhadap ibu bapa.

◆ Perkahwinan

Memberikan pengertian nikah, hukum nikah, kewajipan isteri terhadap suami, kewajipan suami terhadap isteri, tanggungjawab bersama anata isteri dan suami, pengertian talak dan sebagainya.

◆ Ihsan

Memberikan pengertian ihsan dan konsep-konsep ihsan.



c) **Soal Jawab**

Disertakan soalan-soalan berserta jawapan berkenaan fardhu ain yang biasa ditanya oleh Muslimin dan Muslimat. Juga contoh soalan dan jawapan peperiksaan PMR dan SPM.

d) **Ujian Kefahaman**

Ujian kefahaman disertakan untuk menguji tahap pemahaman pengguna.

e) **Bantuan**

Bahagian ini membantu pengguna yang menghadapi masalah ketika melayari laman web ini. Pengguna akan diberi maklumat tentang fungsi simbol-simbol tertentu dan sebagainya.

### 3.3.2 Keperluan Bukan Fungsian

Keperluan bukan fungsian adalah kekangan kepada sistem dimana sistem mesti beroperasi untuk mengatasi kekangan ini[6]. Antara spesifikasi bukan fungsian yang mesti dipenuhi oleh sistem adalah seperti berikut :

- a) **Kebolehpercayaan**  
Ciri ini amat penting sekali dalam sesuatu sistem. Ia berkaitan dengan kebarangkalian ralat yang boleh berlaku semasa operasi. Sistem yang bebas daripada berlaku sebarang ralat semasa dilarikan mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi.
- b) **Kebolehfahaman yang tinggi**  
Oleh kerana sistem ini menggunakan perantaraan Bahasa Melayu diharapkan sistem ini akan memberi kefahaman kepada setiap pengguna yang melayari laman web ini. Penggunaan komen di tempat yang sesuai diharapkan dapat meningkatkan lagi pemahaman pengguna.
- c) **Antaramuka yang menarik**  
Daya penarik dalam sesuatu sistem adalah penting kerana ia dapat menarik minat pengguna untuk menggunakan sistem ini. Dalam sistem ini disertakan grafik-grafik yang sesuai yang bertujuan untuk menarik minat pengguna. Begitu juga disertakan kesan audio dan animasi.
- d) **Kecepatan**  
Walaupun laman web ini disertakan kesan grafik, audio dan animasi tetapi ia digambarkan dengan 'button' yang hanya akan dipaparkan

apabila 'button' ini diklik oleh pengguna. Ini adalah bertujuan untuk mempercepatkan paparan sesuatu dokumen pada laman web ini.

e) Keselamatan

Untuk mengelakkan kemasukan tanpa kebenaran, peraturan kemasukan perlu dilaksanakan dengan berkesan. Terdapat dua jenis kemasukan ke sistem, iaitu kemasukan pembangun sistem dan kemasukan pengguna. Kemasukan pembangun sistem membolehkan ia membaca data, memasukkan data, mengemaskini data dan memadamkan data. Manakala kemasukan pengguna hanya membenarkan mereka baca maklumat pada sistem tanpa boleh mengubahsuai apa-apa maklumat pada kandungan data.

f) Boleh mencetak

Pengguna dibenarkan untuk mencetak mana-mana panduan berkenaan Fardhu Ain yang dikehendaki. Ini sangat mudah kerana terdapat icon cetak pada setiap halaman pada laman web ini.

g) Boleh membantu melafazkan bacaan yang betul

Laman web ini disertakan bantuan bacaan-bacaan yang betul pada amalan-amalan yang tertentu. Ini dapat membantu pengguna memperbaiki bacaan mereka. Dengan mempelajari bacaan yang betul



sebagai contohnya bacaan dalam solat akan dapat mempertingkatkan lagi mutu ibadat.

### 3.4 FASA REKABENTUK

Rekabentuk adalah proses kreatif yang memerlukan pemahaman dan kebolehan semulajadi perekabentuk bagi menukarkan masalah kepada sesuatu bentuk penyelesaian. Ia mesti dilatih dan dipelajari berdasarkan pengalaman dan mengkaji sistem yang sedia ada[7]. Rekabentuk sistem adalah fasa di mana proses memindahkan masalah kepada penyelesaian. Rekabentuk sistem terbahagi kepada dua iaitu rekabentuk fizikal dan rekabentuk logikal.

#### 1) Rekabentuk Logikal

Rekabentuk logikal melibatkan pembinaan struktur hierarki bagi modul-modul sistem. Struktur yang dibina adalah berdasarkan modul-modul yang telah ditakrifkan dan dibina dengan ciri kohesi yang tinggi.

#### 2) Rekabentuk Fizikal

Rekabentuk fizikal adalah rekabentuk di mana lakaran skrin, antaramuka pengguna dan kawalan pelayaran dibuat. Bilangan skrin untuk setiap topik dibuat berdasarkan kandungan.

a) Pelayaran dan ciri interaktif

Dalam merekabentuk kawalan pelayaran, kedudukan bebutang dan aliran pergerakan setelah bebutang ditekan ditentukan secara amnya, lakaran skrin yan dibuat berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang boleh dijawab seperti :

- Di mana saya berada?
- Ke mana saya akan pergi?
- Bagaimana untuk saya pergi ke sana?
- Bagaimana untuk saya keluar?

Bagi memastikan semua persoalan di atas dijawab, maka pelayaran pengguna perlu mudah dan konsisten. Struktur pelayaran bagi maklumat yang penting mudah dicapai dan pengguna perlu melalui maksimum ataupun tidak lebih empat atau lima peringkat sahaja. Pelayaran tidak linear digunakan untuk membenarkan pengguna bergerak dari satu skrin ke skrin yang lain dengan bebas. Sebagai contoh dalam aplikasi, terdapat pautan hyper dan capaian indeks. Dalam pautan hyper, kita akan dapati penggunaan teks, imej ataupun bebutang yang mana apabila ditekan akan membawa pengguna kepada skrin yang lain. Dalam capaian indeks, apabila perkataan yang dikehendaki ditekan, secara automatik dokumen berkenaan capaian tersebut akan dipaparkan.

Tajuk bagi topik dan subtopik diletakkan di setiap skrin untuk memberitahu pengguna di mana berada. Penggunaan bebutang yang konsisten juga perlu

supaya pengguna tidak keliru dengan penggunaannya. Bebutang yang tidak boleh digunakan dikaburkan untuk menunjukkan bebutang tidak berfungsi sekiranya ditekan. Beberapa bebutang akan ditunjukkan label bagi yang menggunakan ikon.

Selain dari pelayaran, elemen lain di skrin juga ditentukan seperti perubahan penuding untuk menyatakan pengguna boleh menekan bebutang untuk fungsi tertentu seperti pembesaran. Peralihan skrin dan audio juga dibuat bagi menunjukkan pergerakan dari satu topik ke topik yang lain.

**b) Lakaran skrin**

Lakaran skrin menakrifkan kedudukan objek antaramuka dan media pada skrin komputer. Dalam menentukan lakaran skrin, kedudukan objek seperti grafik, teks dan bebutang adalah penting. Lakaran skrin akan menghasilkan ‘story board’ yang menunjukkan kedudukan bagi setiap objek. Lakaran skrin yang dihasilkan ini akan lebih memfokuskan kepada topik untuk dipilih.

Dalam merekabentuk lakaran skrin juga, perkara yang perlu ditekankan ialah rekabentuk skrin atau paparan. Ini kerana rekabentuk antaramuka yang menarik dapat menarik minat pengguna melayari laman web e-Fardhu Ain ini dan akan kembali lagi selepas pertama kali melayarinya. Terdapat beberapa garis panduan perlu diletakkan di dalam rekabentuk antaramuka iaitu :



- ◆ Penggunaan saiz yang berbeza bagi menunjukkan kepentingan unsur-unsur dalam skrin.
- ◆ Unsur-unsur antaramuka disusun dan diatur dengan penggunaan grid. Penggunaan grid dapat membantu membahagikan skrin paparan kepada beberapa unit yang mempunyai kesamaan dari segi visual dan konsep.
- ◆ Pengguna dibantu memahami pertalian antara unsur-unsur. Penggunaan 'help' dapat membantu pengguna untuk untuk melayari laman web ini.
- ◆ Suatu paparan itu dijadikan mudah di mana penggunaan seksyen dikurangkan. Teks dibezakan di atas skrin supaya ia mudah dibaca dan dalam aturan perenggan teks.
- ◆ Penggunaan ikon dikemaskan dari segi fungsi dan perletakannya. Ikon yang direkabentuk mampu difahami pengguna segala fungsinya.

### 3.5 CADANGAN REKABENTUK

Modul ini terbahagi kepada dua bahagian iaitu bahagian sebelah kanan dan bahagian sebelah kiri. Pada bahagian sebelah kiri modul ini mengandungi pilihan kepada sub modul yang lain. Terdapat lima pilihan sub modul iaitu :

1. Pengenalan

2. Panduan Fardhu Ain

3. Soal Jawab

4. Ujian Kefahaman

5. Bantuan

Bagi setiap sub modul akan disertakan 'button' yang mana terdapat pilihan kepada beberapa bahagian lagi. Rajah 3.2 dibawah menggambarkan cadangan lakaran skrin yang akan dibuat pada rangka bahagian sebelah kiri

+	Pengenalan
+	Panduan Fardhu Ain
-	Syahadah
-	Rukun Iman
-	Rukun Islam
-	Beristinja
-	Bersuci
-	Wuduk
-	Tayammum
-	Azan dan Iqamah
-	Adab Terhadap Ibu Bapa
-	Perkahwinan
-	Ihsan
+	Soal Jawab
+	Ujian Kefahaman
+	Bantuan

Rajah 3.2 : Cadangan lakaran skrin sebelah kiri

Pada bahagian sebelah kanan pula akan dipaparkan segala maklumat berkenaan perkara yang terdapat pada sebelah kiri. Sebagai contoh jika pengguna klik bahagian

<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mengenai e-Fardhu Ain</li> <li>+ Pengenalan</li> <li>+ Panduan Fardhu Ain             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Syahadah</li> <li>- <u>Rukun Iman</u></li> <li>- Rukun Islam</li> <li>- Beristinja</li> <li>- Bersuci</li> <li>- Wuduk</li> <li>- Tayammum</li> <li>- Azan dan Iqamah</li> <li>- Adab Terhadap Ibu Bapa</li> <li>- Perkahwinan</li> <li>- Ihsan</li> </ul> </li> <li>+ Soal Jawab</li> <li>+ Ujian Kefahaman</li> <li>+ Bantuan</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <b>Rukun Iman</b> </div> <p> <u>Beriman Kepada Allah</u>  <u>Beriman Kepada Malaik</u>  <u>Beriman Kepada Kitab</u>  <u>Beriman Kepada Rasu</u>  <u>Beriman Kepada Hari Qia</u>  <u>Beriman Kepada Qadak dan</u> </p>
--	--

**Rajah 3.3 : Cadangan lakaran skrin apabila sub bahagian sebelah kiri diklik**



### **3.6 OUTPUT YANG DIJANGKA**

Laporan ini menerangkan tentang gambaran bagaimana laman web e-Fardhu Ain ini akan dibangunkan. Di akhir kursus WXES 3182, diharapkan laman web ini akan boleh dipaparkan kepada pengguna dan dapat memenuhi keperluan-keperluan pengguna.

# **BAB EMPAT**

## **REKABENTUK SISTEM**

## BAB 4 : REKABENTUK SISTEM

### 4.1 PENGENALAN

Pengenalan sistem merujuk kepada satu proses di mana semua keperluan yang telah dikumpul dan dianalisa dalam fasa sebelum ini dibangunkan. Senibina sistem ini akan merangkumi Microsoft FrontPage 2000 dan *browser web geocities.com* sebagai antaramuka terus sistem dengan pengguna, komunikasi sistem dengan pengguna melalui internet yang dikendalikan oleh pelayan web.

*Browser web geocities.com* berfungsi untuk:

- Menghantar permintaan pengguna kepada pelayan web
- Menghantar sebarang data berhubungan dengan permintaan pengguna kepada pelayan web.
- Memaparkan hasil yang dikembalikan oleh pelayan web dalam bentuk yang mudah difahami oleh pengguna.



#### 4.1.1 Pelayan web

Sebagai perisian yang menerima dan memberi maklumbalas kepada permintaan yang dibuat oleh *browser web*, fungsi-fungsi tipikal yang dilaksanakannya termasuk:

- Menghantar fail dokumen yang terdapat dalam komputernya kepada pelanggan yang membuat permintaan.
- Bertindak sebagai pintu masuk kepada program luar apabila menerima permintaan untuk sumber maklumat yang menunjuk kepada suatu program perlaksanaan.
- Interaksi antara pelayan web dan program luar ini berlaku dengan menggunakan piawaian yang dipanggil CGI (*Common Gateway Interface*).

#### 4.1.2 Program CGI

Program CGI dilaksanakan oleh pelayan web setiap kali pelayan menerima permintaan untuk melaksanakan program ini. Program CGI boleh melaksanakan pelbagai fungsi seperti mencari, memperoleh data, memproses data dan sebagainya.

### 4.1.3 Rekabentuk Antaramuka

- Paparan yang jelas dengan penggunaan grafik, ikon dan teks yang mudah difahami.
- Manipulasi terus.
- Penampilan yang konsisten
- Maklumbalas yang baik dan menggalakkan interaksi.
- Persembahan audio, grafik dan gabungan warna yang menarik untuk memberi kepuasan kepada pengguna.

## 4.2 REKABENTUK PANGKALAN DATA

Pangkalan data digunakan untuk menyimpan maklumat data yang dihantar oleh pengguna di dalam paparan maklumbalas pengguna. Pangkalan data ini menyediakan satu ruang bagi pengguna untuk memberikan komen atau pendapat mereka terhadap laman web yang dibangunkan serta bertanya soalan kepada pembangun laman web. Pendapat atau komen pengguna itu kemudiannya dihantar kepada pangkalan data ini. Pembangun dan pengguna sendiri boleh semak komen pengguna melalui pangkalan data ini yang mana ianya boleh dipaparkan pada laman web ini.

### 4.3 REKABENTUK MASUKAN DAN KELUARAN

Rekabentuk masukan dan keluaran memberikan penekanan kepada perkara-perkara seperti berikut:

- Keselamatan

Keperluan keselamatan untuk perlindungan fail dari dicerobohi atau dieksploitasi oleh pihak yang tidak bertanggungjawab. Dengan menggunakan *browser web geocities.com*, aspek-aspek keselamatan boleh diperolehi dengan hanya pembangun sahaja yang boleh mengedit mana-mana kandungan dalam fail dengan menggunakan *File Manager*. Untuk proses pengeditan ini, pembangun mestilah memasukkan nama login dan katalaluan yang betul. Hanya pembangun dengan katalaluan yang sah sahaja boleh melaksanakan proses pengeditan ini.

- Mesra Pengguna

Sistem menyediakan sistem yang mesra pengguna di mana paparan mesej ralat bagi ralat logik untuk kemasukan data.

- Antaramuka Pengguna yang Menarik



Antaramuka pengguna yang menarik dan ringkas dapat menarik perhatian pengguna untuk terus melayari laman web ini. Rekabentuk skrin merupakan faktor yang penting perlu dipertimbangkan, di mana setiap halaman tertentu mempunyai rekabentuk antaramuka yang konsisten supaya pengguna dapat menggunakan sistem dengan cekap.

#### **4.3.1 Rekabentuk Skrin Masukan**

Skrin masukan menyediakan kemudahan untuk masukan ke dalam pangkalan data maklumbalas pengguna. Skrin input juga memberi gambaran kepada pengguna mengenai paparan skrin iaitu keluaran yang akan dihasilkan. Ciri-ciri skrin masukan yang baik adalah:

- Tidak mengelirukan pengguna
- Mudah dimasukkan masukan, pembatalan dan kemasukan semula
- Masukan borang yang mudah dan ringkas.

#### **4.3.2 Rekabentuk Skrin Keluaran**

Skrin keluaran memaparkan maklumat yang akan dikumpulkan melalui kemasukan data dalam medan-medan yang dipaparkan di dalam skrin masukan. Kandungan pangkalan data akan dipaparkan melalui skrin keluaran mengikut keperluan yang spesifik.

# **BAB LIMA**

## **PERLAKSANAAN SISTEM**



## **BAB 5 : PERLAKSANAAN SISTEM**

### **5.1 PENGENALAN**

Di dalam melaksanakan Laman web e-Fardhu Ain ini, terdapat beberapa pendekatan yang perlu dipertimbangkan bagi memudahkan dan meningkatkan lagi kualiti perlaksanaan sistem yang dihasilkan. Di antara pendekatan yang terlibat ialah:

- i) Persekitaran Pembangunan
- ii) Perlaksanaan Sistem

#### **i) Persekitaran Pembangunan**

Perisian dan perlaksanaan merangkumi aspek persekitaran pembangunan sistem. Perisian dan perkakasan yang digunakan bagi pembangunan sistem mempengaruhi perlaksanaan sesuatu sistem. Oleh itu kepastian keperluan persekitaran pembangunan terhadap sistem perlu dikaji dan dianalisa terlebih dahulu bagi mengelakkan kerugian masa, iaitu masa capaian yang lambat sekiranya kadar pemprosesan perlahan. Ia juga menjimatkan kos kerana pembangunan semula sistem dapat dielakkan kerana perisian yang digunakan benar-benar memenuhi dan menyokong keperluan perlaksanaan sistem.



Terdapat dua proses yang terlibat di dalam pembagunan laman web e-fardhu ain ini iaitu:

- **Pembangunan Fail Laman**

Pembangunan laman web ini secara keseluruhannya menggunakan Microsoft FrontPage 2000 sebagai alatan editor utama. Ianya disokong oleh penggunaan ciri-ciri multimedia, serta ditambah dengan pengkodan menggunakan HTML dan JavaScript yang mana ianya boleh dilakukan terus di dalam Microsoft Frontpage 2000. Ini adalah kerana Microsoft FrontPage 2000 menyediakan binaan dalaman yang lengkap yang dapat menjana setiap perlaksanaan dan antaramuka yang direka kepada kod HTML dan JavaScript secara automatik. Penggunaan HTML, JavaScript dan Java juga disokong oleh aplikasi ini. Pengaturcaraan dengan menggunakan bahasa ini dapat menambahkan lagi kualiti perlaksanaan sistem penulisan pengaturcaraan.

*Explorer Browser* digunakan untuk melarikan fail-fail ini bagi mengetahui hasil pengaturcaraan. Jika terdapat kesilapan dan kesalahan dikesan, fail tersebut akan diubahsuai semula pengaturcaraannya. Fail yang telah siap diedit kemudiannya akan di 'upload' kan ke dalam pelayar web *geocities.com*. di sini fail itu akan

mengcuba dilarikan dan jika terdapat apa-apa kesilapan dan kesalahan yang dikesan, ia akan diedit semula menggunakan *Advanced HTML* di dalam *File Manager geocities.com*

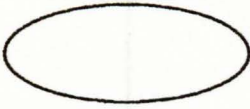
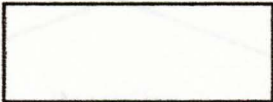


- **Pembangunan Fail Imej dan Audio**

Penggunaan imej dan audio dalam sesebuah sistem dapat menambahkan keceriaan sesebuah sistem. Pembinaan dan penyuntingan fail-fail imej dilakukan dengan menggunakan pengimbas dan kemudiannya imej-imej ini akan diedit menggunakan Adobe Photoshop 6.0. Penghasilan imej baru direka atau dimanipulasikan oleh pembangun sesuai dengan kehendak dan kesesuaian. Antara imej yang digunakan adalah butang, latarbelakang, grafik dan sebagainya. Manakala perakaman dan penyuntingan audio pula dilakukan menggunakan pembesar suara serta perisian Microsoft Sound Recorder.

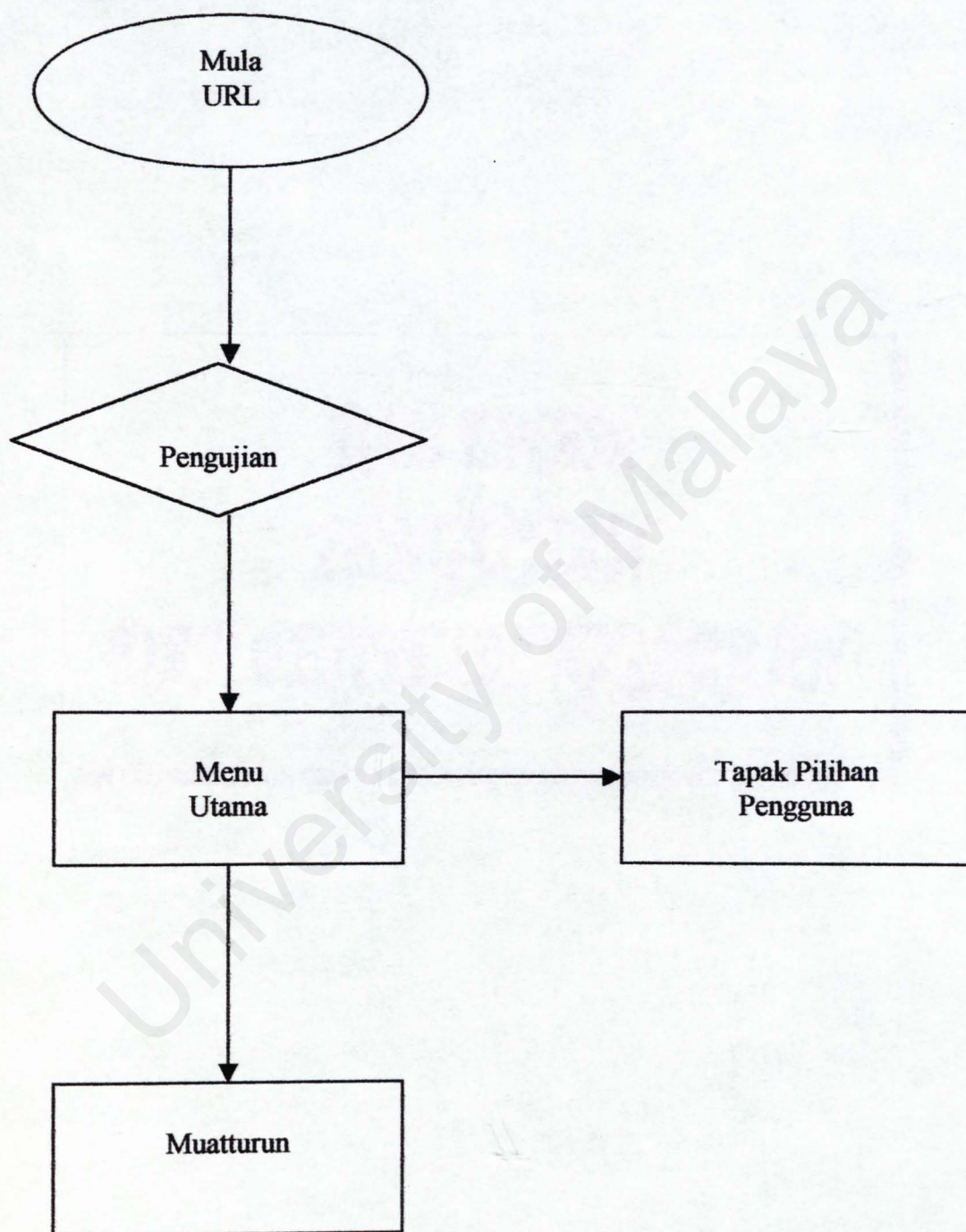
## ii) **Perlaksanaan Sistem**

Perlaksanaan sistem digambarkan dengan rajah aliran perlaksanaan sistem di mana ianya menunjukkan cara aliran perlaksanaan aturcara di dalam sistem ini. Setiap rajah aliran menggambarkan secara terperinci bagaimana setiap modul beroperasi dan dilaksanakan. Kawalan logik juga digunakan bagi

Gambar mengawal aktiviti perlaksanaan setiap modul. Di bawah merupakan simbol yang digunakan.

Simbol	Penerangan
	Proses yang melaksanakan operasi sistem Laman Web e-Fardhu Ain.
	Entiti di mana setiap kejadian berlaku
	Pilihan perlaksanaan
	Proses perlaksanaan atau pemilihan sistem yang seterusnya.



**Gambarajah Carta Aliran Pelayaran Laman Web**

**BAB ENAM**  
**PENGUJIAN**  
**DAN PENYELENGGARAAN**



## BAB 6

# PENGUJIAN DAN PENYELENGGARAAN

### 6.1 PENGENDALIAN RALAT

Sepanjang pembangunan dan penyelenggaraan sistem, proses pengujian yang berterusan adalah salah satu daripada perkara penting yang perlu dilakukan terhadap sistem bagi memastikan sistem yang dibangunkan adalah konsisten dan bebas daripada ralat, memenuhi objektif yang telah digariskan dan memenuhi kehendak pengguna. Di antara ralat yang mungkin wujud sepanjang pembangunan sistem ialah:

- i) Ralat Masa Larian
- ii) Ralat Logik

#### i) Ralat Masa Larian

Ralat ini berlaku apabila pelaksanaan sistem cuba melakukan sesuatu operasi yang tidak boleh dilakukan oleh sistem. Contohnya, ralat berlaku apabila pautan antara laman tidak beroperasi. Ini kerana pautan antara laman tidak wujud atau arahan yang diberikan tidak difahami oleh penggelintar.



## ii) Ralat Logik

Ini berlaku apabila operasi yang diperuntukkan kepada aplikasi tidak menghasilkan keputusan seperti yang dikehendaki. Contohnya, ralat berlaku apabila laman yang dipaparkan bukan laman yang sepatutnya.

Ini mungkin disebabkan nama fail yang silap atau proses pautan yang tidak tepat.

## 6.2 JENIS-JENIS PENGUJIAN

Pengujian amat penting dalam menentukan kesalahan-kesalahan ralat seperti di atas yang boleh memberikan masalah kepada pelaksanaan sistem yang telah dibangunkan. Proses pengujian yang dilakukan perlu menggunakan suatu pendekatan yang teratur dan berstruktur. Pengujian dijalankan untuk menghasilkan suatu laman web yang berkualiti dan mudah difahami oleh pengguna dari pelbagai peringkat.

Antara pengujian yang dibuat adalah:

- i) Pengujian unit
- ii) Pengujian Modul dan Integrasi
- iii) Pengujian Persembahan Sistem
- iv) Pengujian di Web

### i) **Pengujian Unit**

Pengujian unit dilaksanakan bagi memastikan setiap fungsi sistem dilaksanakan dengan betul dan berintegrasi di antara satu sama lain dengan fungsi-fungsi lain.

### ii) **Pengujian Modul**

Pengujian ini dilakukan oleh pembangun sistem bagi memastikan fungsi-fungsi yang dipautkan di dalam setiap modul adalah tepat dan berada pada kedudukannya. Ini untuk memastikan setiap modul berfungsi dengan betul. Pengujian ini dilakukan untuk:

- Melindungi daripada berlakunya kehilangan data atau ralat yang disebabkan oleh antaramuka modul.
- Fungsi yang diperlukan dapat dilaksanakan dengan sempurna.

### iii) **Pengujian Persembahan Sistem**

Pengujian sistem melibatkan pengujian ke atas satu sistem yang besar yang merangkumi kesemua modul dalam sistem. Pengujian ini merupakan suatu pengujian yang menyeluruh ke atas semua sistem yang telah disatukan

menjadi satu sistem yang besar yang telah bersedia melaksanakan pengoperasian. Pengujian dibuat ke atas sistem adalah untuk:

- Memastikan setiap modul boleh berinteraksi di antara satu sama lain tanpa menimbulkan konflik capaian pada mana-mana modul.
- Menguji sama ada proses baikpulih boleh dilakukan dengan segera jika berlaku sebarang ralat.
- Memastikan dan menguji sama ada pelaksanaan sistem selaras dengan apa yang telah dispesifikasikan.

#### iv) Pengujian di Web

Pengujian di web dilakukan apabila semua pengujian sistem telah dilakukan bagi memastikan aplikasi yang dibangunkan dapat melaksanakan fungsi yang telah ditetapkan. Pengujian ini penting kerana tidak semua pelaksanaan fungsi di dalam Microsoft FrontPage 2000 dapat disokong dan dijalankan sepenuhnya di dalam tapak web *geocities.com* sebagaimana ia berfungsi di dalam Microsoft FrontPage 2000.

### 6.3 PENYELENGGARAAN

Sebarang perubahan yang berlaku pada fungsi dan modul memerlukan penyelenggaraan kepada setiap fasa pembinaan sistem. Proses penyelenggaraan ini



amat penting dilakukan untuk memastikan bahawa pembetulan dapat dijalankan pada setiap fasa pembinaan sistem. Ia dilakukan supaya setiap fungsi sistem dapat menampung segala perubahan yang berlaku pada modul-modul atau fungsi-fungsi. Fokus penyelenggaraan kepada prestasi sistem adalah kepada empat aspek utama iaitu:

- Kawalan penyelenggaraan ke atas fungsi sistem dari hari ke hari.
- Kawalan penyelenggaraan ke atas modifikasi sistem iaitu sebarang perubahan yang dilakukan ke atas sistem perlu diselenggarakan.
- Memastikan fungsi yang diterima adalah benar-benar lengkap.
- Mengekalkan prestasi sistem yang konsisten.

Terdapat tiga jenis penyelenggaraan di dalam pembangunan laman web e-Fardhu Ain ini iaitu:

- Penyelenggaraan Pembetulan
- Penyelenggaraan Penyempurnaan
- Penyelenggaraan Pentadbiran

**i) Penyelenggaraan Pembetulan**

Penyelenggaraan ini dilakukan apabila proses larian tidak berfungsi dengan baik di dalam pelayar web. Ini adalah kerana sesetengah pelaksanaan sistem atau aplikasi yang dilakukan pada Microsoft FrontPage 2000 apabila dilarikan

di dalam pelayar web *geocities.com* terdapat beberapa kesilapan. Maka cubaan larian perlu dilakukan semula di dalam Microsoft FrontPage 2000 atau diedit semula di dalam *File Manager geocities.com* menggunakan *Advanced Editor* yang mana editan melibatkan kod-kod HTML. Ini adalah untuk memastikan keluaran yang dikehendaki diperolehi sepenuhnya dan ianya perlu dilakukan sebaik-baiknya bagi tujuan penyelenggaraan pembedulan.

## ii) Penyelenggaraan Penyempurnaan

Sistem yang telah lengkap dibangunkan sepenuhnya dan telah digunakan oleh pengguna, tidak semestinya telah memuaskan kehendak pengguna. Sekiranya semasa pembangunan sistem, pengguna mendapati terdapat kekurangan kepada sistem, maka pembangun mesti bersedia untuk melakukan penyelenggaraan penyempurnaan bagi memenuhi kehendak pengguna. Pembangun mungkin berhajat untuk menambah, mengubahsuai dan menghapuskan mana-mana modul, oleh itu penyelenggaraan penyempurnaan yang berterusan perlu dilakukan sehingga pengguna dan pembangun benar-benar puashati terhadap sistem yang dihasilkan.

### iii) Penyelenggaraan Pentadbiran

Segala tugas menambah, mengubahsuai dan menghapuskan dipertanggungjawabkan kepada pembangun sistem atau pentadbir laman web ini. Di antara aktiviti yang terlibat di dalam penyelenggaraan pentadbiran ini adalah:

- Memahami sistem sepenuhnya.
- Mengemaskini komen pengguna dan memberi maklumbalas atas setiap komen yang diberi oleh pengguna.
- Menyelenggara perubahan yang dibuat ke atas sistem.
- Memasukkan fungsi baru kepada sistem.



**BAB TUJUH**  
**MASALAH**  
**DAN PENYELESAIAN**

## BAB 7

# MASALAH DAN PENYELESAIAN

### 7.1 PENGENALAN

Di dalam membangunkan sesebuah sistem, walau semahir manapun pembangun itu, sudah pasti ada masalah yang akan dihadapi.. Terdapat banyak masalah di dalam membangunkan sistem ini. Masalah-masalah ini meliputi setiap fasa pembangunan. Masalah-masalah ini perlu dihadapi dan pembangun perlu sentiasa bersedia dengan penyelesaian agar masalah yang timbul tidak akan mengganggu kelancaran proses pembangunan sistem.

### 7.2 MASALAH DAN PENYELESAIAN

#### i) Masa Pembangunan Terhad

Masa pembangunan yang ada terhad kerana terpaksa melibatkan diri dengan tugas-tugas dan projek-projek bagi matapelajaran lain. Ini sedikit sebanyak mempengaruhi sistem yang hendak dibangunkan.



Kajian yang lebih mendalam terhadap fungsi-fungsi alatan pembangunan tidak dapat dilakukan kerana faktor masa ini.

### **Penyelesaian**

Merancang pengurusan masa bagi memastikan semua kerja yang dirancang dapat dilaksanakan dan dapat dijalankan serta disiapkan dalam tempoh yang ditetapkan. Peruntukan masa yang seimbang terhadap pembangunan sistem dan matapelajaran-matapelajaran yang lain adalah penting bagi memastikan semuanya dapat dijalankan.

#### **ii) Kekurangan Buku / Bahan Rujukan**

Buku-buku rujukan tentang pembangunan sistem adalah terlalu kurang di perpustakaan. Di pasaran buku-buku ini berharga melebihi RM100. Walaupun ianya dibeli tetapi terdapat kekurangan bagi isi kandungan dalam setiap buku yang dibeli.

### **Penyelesaian**

Mendapatkan panduan dari laman-laman web dan meminjam buku dari kawan.



### 7.3 KELEBIHAN SISTEM

- Maklumat di dalam laman web ini mudah difahami oleh mana-mana peringkat pengguna berdasarkan maklumatnya yang ringkas dan jelas serta menyeluruh.
- Penggunaan sistem audio memberikan kemudahan kepada pengguna untuk melafazkan bacaan-bacaan tertentu.
- Penggunaan grafik yang sesuai tidak melambatkan proses memuat turun sesuatu laman.
- Web ini juga memberi pilihan kepada pengguna sama ada hendak merujuk kepada sebahagian maklumat sahaja atau keseluruhan maklumat melalui menu yang telah dibahagi-bahagikan mengikut perkara yang ingin dicapai. Oleh itu ia dapat menjimatkan masa pengguna.
- Halaman yang direka ini mudah dan ringkas. Hanya beberapa klik pengguna sudah mencapai halaman yang dikehendaknya.
- Menyediakan buku pelawat bagi pengguna untuk menulis pendapat mereka supaya laman web ini dapat diubahsuai dan diselenggarakan dari semasa ke semasa.

## 7.4 KEKURANGAN SISTEM

- Tidak memuatkan animasi tentang cara pelaksanaan sesuatu ibadah.
- Kurangnya penggunaan grafik dan gabungan warna yang lebih menarik.
- Tiada pemberian markah secara automatik bagi jawapan yang diberikan oleh pengguna di dalam ujian kefahaman.

## 7.5 PERANCANGAN MASA HADAPAN

- Mengemaskini isi kandungan dari semasa ke semasa
- Memberi maklumbalas tentang perkara yang dikomen oleh pengguna.
- Menambah contoh soalan dari semasa ke semasa.
- Menukar soalan ujian kefahaman.
- Memuatkan animasi tentang cara pelaksanaan sesuatu ibadah.
- Mewujudkan suatu ikon yang menyambungkan web ini ke laman web yang berkaitan dengan amalan-amalan umat Islam seharian.

## **7.6 KESIMPULAN**

Pembangunan Laman Web e-Fardhu Ain ini adalah suatu usaha yang harus diteruskan. Ini kerana pembangunannya bukan sahaja untuk memenuhi syarat kelayakan untuk mendapat Ijazah Sarjana Muda Sains Komputer bahkan ianya lebih daripada itu. Dengan wujudnya laman web seperti ini ia akan menambahkan lagi maklumat-maklumat tentang Islam yang boleh dicapai oleh umat Islam di serata dunia.

Walaupun terdapat banyak kekurangan yang mungkin wujud, tetapi ianya masih boleh diperbetulkan selepas ini agar ia tidak hanya sekadar suatu projek tetapi dapat terus dimuatkan di dalam ruangan ini tanpa sempadan. Melalui projek ini saya dapat mengambil pengalaman membangunkan sistem dan saya dapat menguruskan bagaimana hendak membangunkan sistem ini mengikut skedul berdasarkan kekangan sistem. Ini merupakan satu latihan dalam menyediakan diri untuk menempuhi alam kerjaya yang pastinya lebih mencabar.

Kekurangan serta masalah yang wujud di dalam proses membangunkan sistem ini akan dapat diambil berat di dalam membangunkan sistem akan datang agar kesilapan serta masalah yang sama tidak timbul lagi. Semaoga apa yang dipersembahkan ini dapat memenuhi kehendak serta objektif pembangunannya. Melalui pengetahuan yang sedikit ini saya percaya saya dapat mengembangkan lagi pengetahuan yang ada pada masa akan datang.



# LAMPIRAN MANUAL PENGGUNA

## MANUAL PENGGUNA

1. Jenis sistem yang dibangunkan adalah Laman Web e-Fardhu Ain

2. Keperluan Perisian

- Windows 95 dan ke atas
- Pelayar web – Internet Explorer atau Netscape Communicator.

3. Keperluan Perkakasan

- Komputer peribadi

Ciri-ciri cadangan:

CPU : Pemproses Pentium I dan ke atas.

RAM 32 MB

- Monitor SVGA
- Tetikus
- Papan Kekunci
- Pembesar Suara
- Pencetak
- Kad suara
- Pemacu Cakera Padat



#### 4. Penerangan ringkas Manual Pengguna

##### i) Halaman utama

Halaman utama ini akan dipaparkan apabila pengguna menaip URL halaman ini iaitu <http://www.geocities.com/habsahshahir> pada bahagian 'address' dan menekan ikon 'go'. Daripada halaman utama ini pengguna bolehlah membuat pilihan untuk pergi ke laman mana seterusnya.



Skrin 1 : Halaman Utama



ii) Antara pilihan laman yang boleh didapati

a) Mengenai e-Fardhu Ain

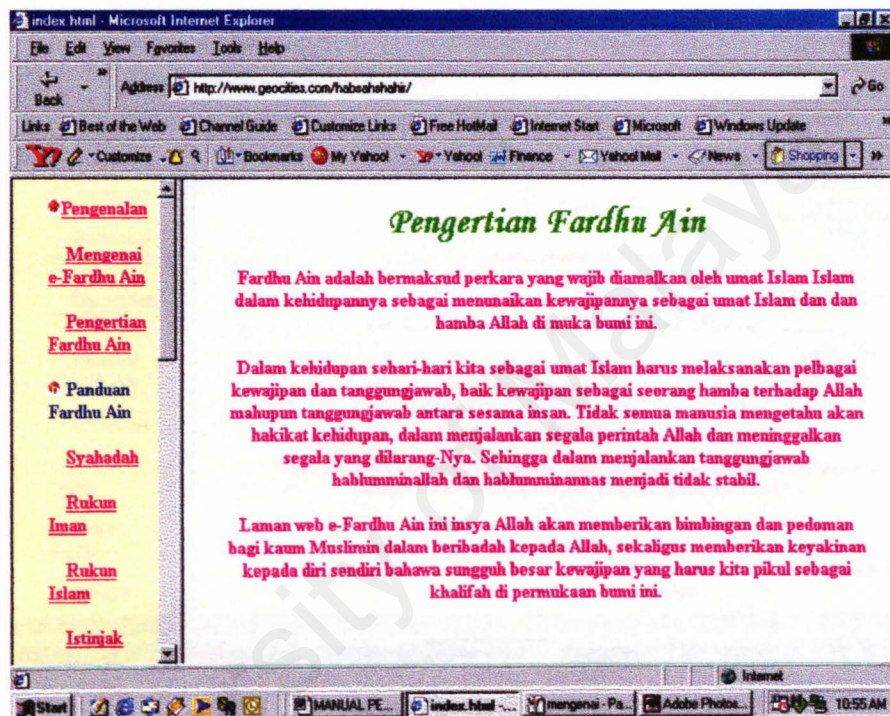
Di laman ini pengguna dapat mengetahui apa yang terkandung di dalam laman web e-Fardhu Ain ini.



Skrin 2 : Mengenai e-Fardhu Ain

## b) Pengertian Fardhu Ain

Pada laman ini pengguna dapat mengetahui tentang pengertian fardhu ain.



Skrin 3 : Pengertian Fardhu Ain

### c) Syahadah

Di laman ini pengguna akan dapat mengetahui tentang pengertian syahadah dan bantuan lafaz syahadah yang betul.



Skrin 4 : Syahadah

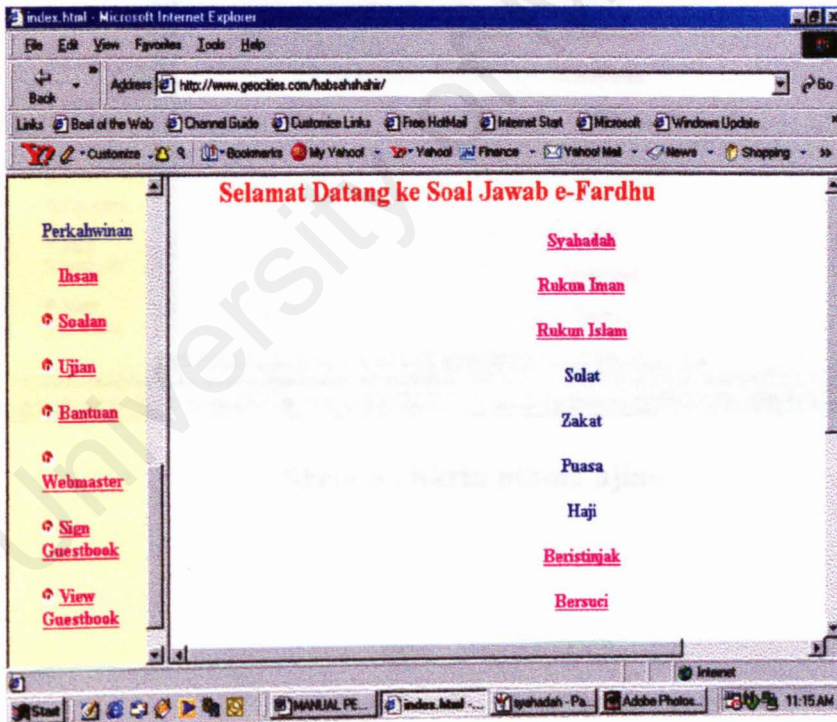
Pengguna bolehlah membuat pilihan sendiri untuk masuk ke laman mana yang mereka suka. Dengan hanya mengklik pada mana-mana bahagian yang terdapat pada bahagian kiri skrin pada laman utama.



Antara skrin-skrin lain yang boleh didapati ialah seperti yang berikut :

## Soalan

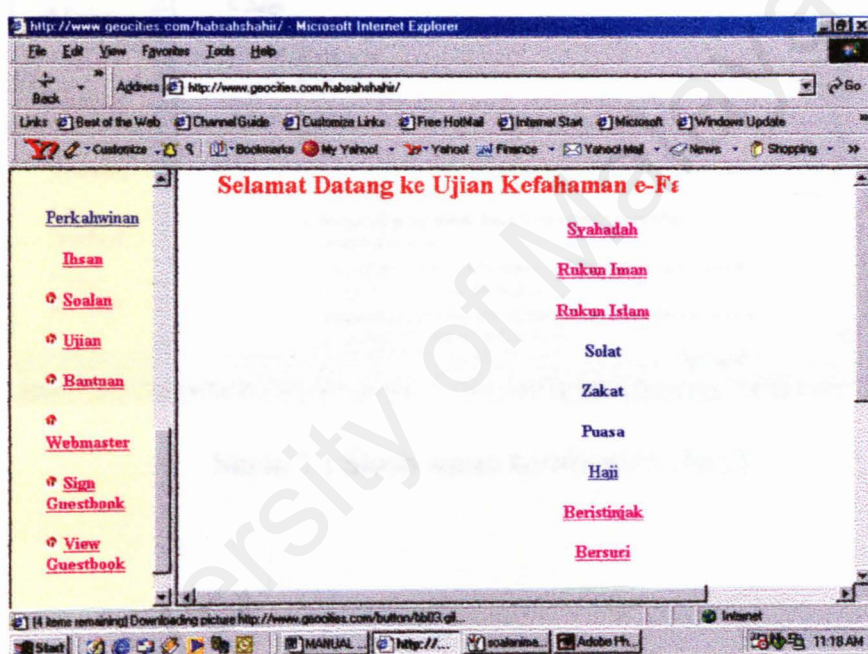
Skrin utama apabila butang soalan diklik. Di sini pengguna boleh membuat pilihan untuk memilih soalan-soalan pilihan mereka di bahagian kanan skrin yang dipaparkan



**Skrin 5 : Skrin utama soalan**

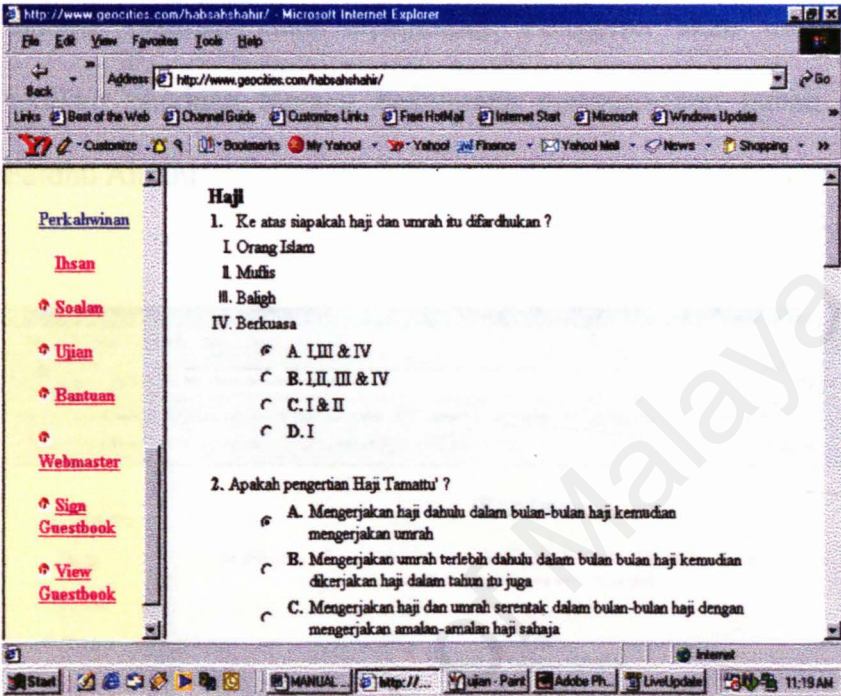
## Ujian

Skrin yang dipaparkan apabila butang ujian dipaparkan. Pengguna boleh membuat pilihan untuk memilih contoh ujian yang mereka suka dengan mengklik pada mana-mana bahagian yang terdapat pada bahagian kanan skrin.



Skrin 6 : Skrin utama ujian

Contoh skrin ujian kefahaman

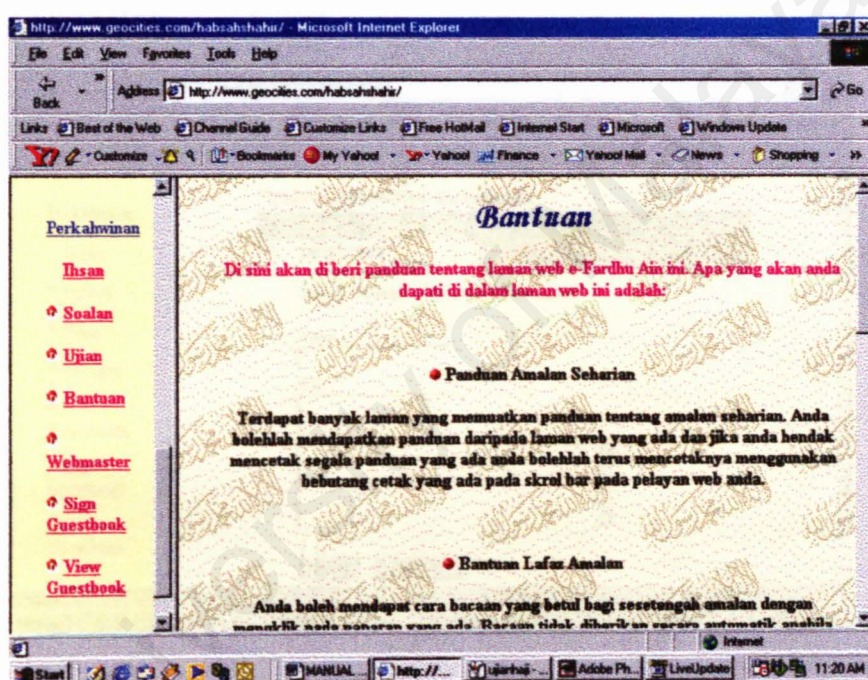


Skrin 7 : Skrin ujian kefahaman (haji)



## Bantuan

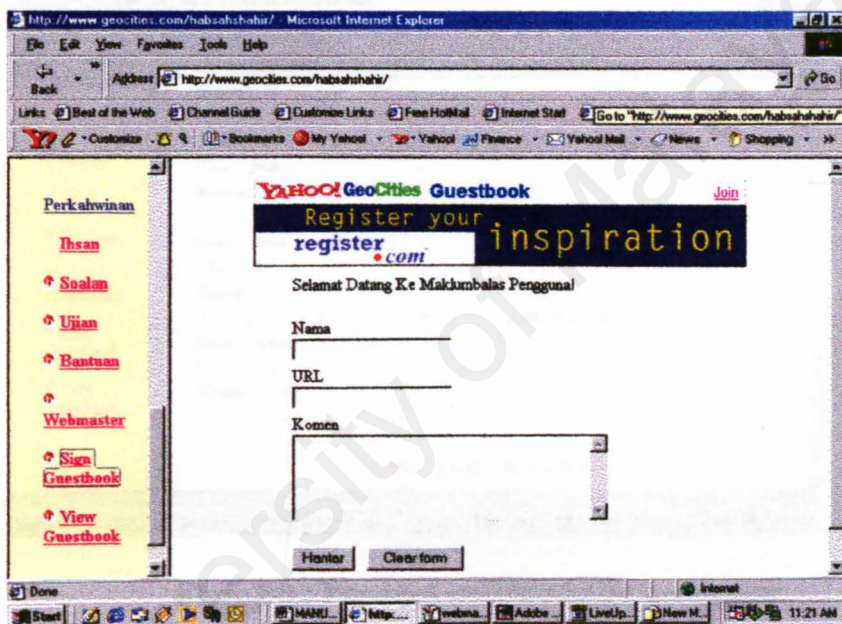
Dengan mengklik butang bantuan pada bahagian kiri skrin, paparan tentang bantuan akan dipaparkan. Pengguna akan mendapatkan sedikit panduan tentang bagaimana menggunakan laman web e-Fardhu Ain ini.



Skrin 8 : Bantuan

## ‘Sign Guestbook’

Pengguna bolehlah mengisi borang maklumbalas pengguna apabila mereka mengklik pada butang ‘Sign Guestbook’ pada skrin sebelah kiri. Pengguna boleh memberi komen tentang laman web ini kepada pembangun sistem.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying <http://www.geocities.com/habsahshahr/>. The page title is "YAHOO! GeoCities Guestbook". The main content area features a registration form with the following elements:

- Header: "YAHOO! GeoCities Guestbook" with a "Join" link.
- Section: "Register your inspiration" with the "register.com" logo.
- Greeting: "Selamat Datang Ke Maklumbalas Pengguna!"
- Form fields: "Nama" (Name), "URL", and "Komen" (Comments).
- Buttons: "Hantar" (Submit) and "Clear form".

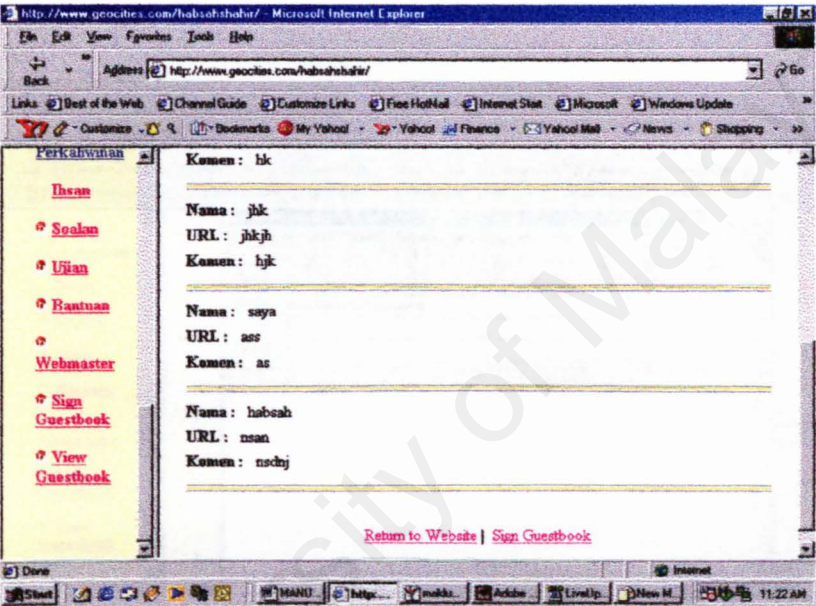
On the left side of the page, there is a sidebar with a yellow background containing the following links:

- Perkahwinan
- Ihsan
- Sealan
- Ujian
- Bantuan
- Webmaster
- Sign Guestbook
- View Guestbook

Skrin 9 : Borang maklumbalas pengguna

**‘View Guestbook’**

Pengguna boleh melihat kandungan maklumbalas pengguna apabila mengklik butang ‘View Guestbook’ pada skrin sebelah kiri.

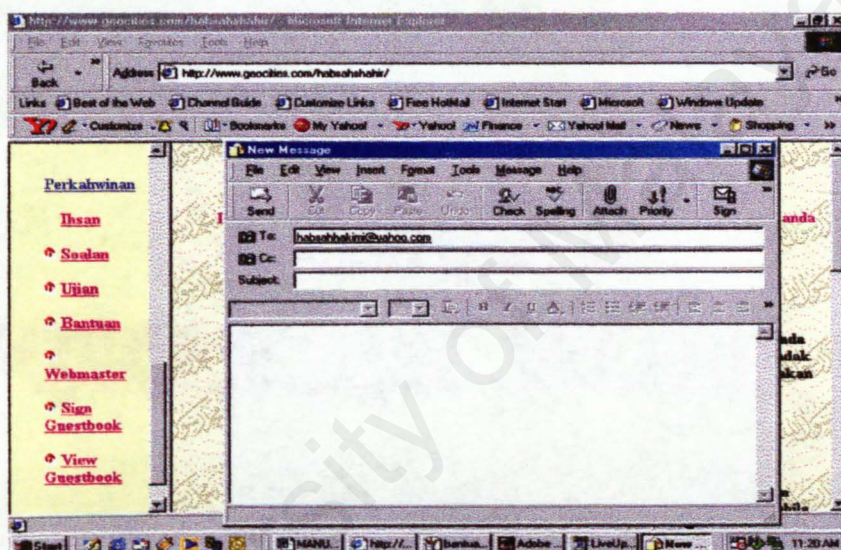


**Skrin 10 : Paparan maklumbalas pengguna**



## ‘Webmaster’

Skrin yang dipaparkan apabila pengguna mengklik pada butang Webmaster pada sebelah kiri. Pengguna bolehlah menghantar e-mail kepada pembangun untuk memberi komen secara peribadi atau bertanya soalan secara peribadi.



Skrin 11 : Paparan e-mail webmaster

**LAMPIRAN B**  
**SOALAN SOAL SELIDIK**



## SOALAN SOAL SELIDIK

### E-FARDHU AIN

1. Jantina

Perempuan

☐

Lelaki

☐

2. Berapakah umur anda ?

\_\_\_\_\_

3. Taraf pendidikan

Sekolah Menengah

☐

Universiti

☐

Lain-lain, nyatakan \_\_\_\_\_

4. Pernahkah anda menggunakan internet ? Jika ya, jawab soalan seterusnya, jika tidak terus ke soalan nombor 8.

Ya

☐

Tidak

☐

5. Di mana anda belajar menggunakan internet ?

Sekolah

☐

Rumah

☐

Lain-lain, nyatakan \_\_\_\_\_



6. Siapakah yang mengajar anda tentang penggunaan internet ?

Guru

☐

Ibubapa

☐

Kawan

☐

Lain-lain, nyatakan \_\_\_\_\_

7. Apakah capaian yang sering anda gunakan ketika melayari internet ?

E-mel

☐

Berbual-bual

☐

Cari maklumat

☐

Lain-lain, nyatakan \_\_\_\_\_

8. Adakah anda berpuashati dengan sumber rujukan Panduan Fardhu Ain yang ada sekarang ?

Ya

☐

Tidak

☐

Jelaskan \_\_\_\_\_

9. Adakah anda memahami maklumat yang terkandung di dalam bahan rujukan yang ada sekarang ?

Jelaskan \_\_\_\_\_

10. Adakah anda setuju jika Panduan Fardhu Ain dimuatkan di dalam laman web?

Jika ya, apakah maklumat yang anda ingin tahu tentang Panduan Fardhu Ain ?

Jelaskan \_\_\_\_\_

# *LAMPIRAN C RUJUKAN*



## RUJUKAN

- [1] William Stallings dan Richard Van Slyke, "Business Data Communication", 3<sup>rd</sup> ed., Upper Saddle River, New Jersey, Prentice Hall, 1998.
- [2] Francis Botto, "Dictionary of Multimedia and Internet Applications : a guide for developers and users", Baffin Lane, Chicester, John Wiley & Sons, 1999.
- [3] <http://m3.easyspace.com/smkah/suduTIT.htm>  
**SUDUT IT** – bersama Rittzz Izwan  
Laman Rasmi  
Sekolah Menengah Kebangsaan Ayer Hitam  
06150 Alor Setar Kedah
- [4] Kenneth E. Kendall and Julie E. Kendall, "System Analysis and Design", Prentice Hall International Inc., Third Edition, 1995.
- [5] Dick Oliver and R. Cadenhead, "Sams Teach Yourself Microsoft FrontPage 2000 in 24 Hours", Barnes & Noble, 1999.
- [6] Pfleeger, Shari Lawrence, "Software Engineering – Theory and Practice", Prentice-Hall International United States of America, 1998.
- [7] Ian Sommerville, "Software Engineering", Addison-Wesley, Fifth Edition, 1997.
- [8] Hj. Asmadi Hj. Ismail, "Penguat Memori Perkara Asas Fardhu Ain Tingkatan 1, 2, 3, 4 dan 5", Eastview Publications Sdn. Bhd., 1999.
- [9] Mohd. Isa Selamat, "Panduan Lengkap Fardhu 'Ain", Darul Nu'man, 1996.



- [10] Barksdale, Paulsen, "HTML Activities : Webtop Publishing on the Superhighway", South-Western Educational Publishing, 1998.
- [11] Keith Morneau, Jill Batistick," Active Server Pages", Web Warrior Series, 2001.
- [12] William Stanek, " Microsoft FrontPage 2000 Unleashed", Sams Publishing, 1999.
- [13] "Lycos Personal Web Page Guide", Que Corporation, 1999.
- [14] Scot Johnson, Keith Ballinger, "Using Active Server Pages", Que Publishing, 1997.